



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Vybrané problémy harmonizace nepřímých daní v Evropské unii  
Selected Problems of Harmonization of Indirect Taxation in the European Union

Student:	Bc. Lenka Dostálová
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Mgr. Zuzana Machová, Ph.D.

Ostrava 2016

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Lenka Dostálová**

Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor: 6202T027 Národní hospodářství

Téma: Vybrané problémy harmonizace nepřímých daní v Evropské unii  
Selected Problems of Harmonization of Indirect Taxation in the  
European Union

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Teorie nepřímých daní
  3. Harmonizace daní v Evropské unii
  4. Empirická analýza vybraných problémů
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 6. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-841-3.
- NERUDOVÁ, Danuše. *Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie*. 4. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-626-6.
- ŠIROKÝ, Jan and Regína STRÍLKOVÁ. *Trend, development, role and importance of VAT in the EU*. Brno: CERM, 2015. ISBN 978-80-7204-908-0.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introductory econometrics: A modern approach*. 5th ed. Mason: South-Western Cengage Learning, 2013. ISBN 978-1-111-53439-4.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Doc. Ing. Mgr. Zuzana Machová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015

Datum odevzdání: 22.04.2016



Ing. Martin Štěpánek, Ph.D.  
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 22. dubna 2016



---

Bc. Lenka Dostálová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce doc. Ing. Mgr. Zuzaně Machové, Ph.D. za její cenné rady a čas, který mi věnovala při zpracování mé diplomové práce.

## Obsah

1	Úvod .....	5
2	Teorie nepřímých daní .....	7
2.1	Daň a její teoretická východiska .....	7
2.1.1	Zdanění z hlediska ekonomických škol .....	9
2.1.2	Daňové principy .....	10
2.1.3	Funkce daní .....	12
2.1.4	Klasifikace daní .....	14
2.1.5	Nepřímé zdanění .....	15
2.1.6	Měřitelnost daňového zatížení .....	19
2.2	Teoretické pojetí daňové harmonizace .....	21
2.2.1	Daňová koordinace versus daňová harmonizace .....	22
2.3	Teorie ekonomického růstu .....	26
2.4	Dílčí shrnutí .....	28
3	Harmonizace daní v Evropské unii .....	30
3.1	Historie harmonizačních tendencí v EU .....	31
3.1.1	Harmonizace evropského daňového práva .....	33
3.1.2	Pozitivní a negativní stránka daňové harmonizace .....	34
3.2	Harmonizace systému DPH .....	36
3.2.1	Sazby DPH v zemích EU .....	37
3.3	Zdanění v teoriích ekonomického růstu .....	38
3.4	Dílčí shrnutí .....	44
4	Empirická analýza vybraných problémů .....	46
4.1	Formulace modelu .....	47
4.1.1	Formulace stochastického regresního modelu .....	54
4.2	Model pro všechny země EU .....	56
4.2.1	Korelační analýza .....	56

4.2.2	Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech.....	57
4.2.3	Ekonometrická verifikace .....	58
4.2.4	Ekonomická verifikace .....	61
4.3	Model pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH .....	63
4.3.1	Korelační analýza.....	63
4.3.2	Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech.....	64
4.3.3	Ekonometrická verifikace .....	65
4.3.4	Ekonomická verifikace .....	69
4.4	Model pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH.....	70
4.4.1	Korelační analýza.....	70
4.4.2	Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech.....	71
4.4.3	Ekonometrická verifikace .....	72
4.4.4	Ekonomická verifikace .....	74
4.5	Závěr a doporučení .....	76
5	Závěr.....	80
	Seznam použité literatury .....	82
	Seznam zkratek.....	86
	Seznam příloh .....	1



# 1 Úvod

V současné době, kdy je Evropská unie (dále EU) tvořena dvaceti osmi státy, dosáhla harmonizace významného pokroku především v oblasti práva občanského, trestního, obchodního, životního prostředí aj. Co však zůstává harmonizací řešeno pouze okrajově, je právo daňové. Důvodem je to, že daňová politika je politikou velmi citlivou, neboť je úzce spojena s rozpočtovými příjmy a rozpočtovými výdaji a v případě jejich narušení dochází k poklesu fiskální autonomie. Původní myšlenka daňové harmonizace představovala harmonizaci daní přímých i nepřímých. V současnosti však probíhá daňová harmonizace především na úrovni nepřímého zdanění, přesněji na úrovni daně z přidané hodnoty (dále DPH).

DPH je jedinou všeobecnou nepřímou daní, která je uvalována ve všech členských státech EU. Harmonizace DPH je důležitým atributem k dosažení jednotného vnitřního trhu, neboť v případě diferencovaných systémů nepřímého zdanění by docházelo k deformacím hospodářské soutěže v rámci vnitřních trhů jednotlivých států.

V této práci je kladen důraz na problematiku harmonizace DPH, a to nejen z důvodu rozsáhlého harmonizačního procesu této daně, ale i v důsledku postupného zavádění diferencovaných sazeb DPH v zemích EU. Tato diferenciací, respektive zavádění třetí sazby DPH, je u tvůrců hospodářské politiky členských států EU v poslední době častým jevem. Otázkou však zůstává, zda se jedná skutečně o vhodnou příležitost, jak podpořit ekonomický růst země, nebo je tím naopak ekonomický růst „podkopáván“?

Cílem práce je posoudit, v jaké míře je ovlivněn ekonomický růst zemí Evropské unie vzhledem k počtu sazeb DPH.

K naplnění cíle práce je použito několik metod, a to metoda deskripce, komparace, korelační analýza a ekonometrická analýza. Prostřednictvím ekonometrické analýzy, jež je v této práci stěžejní metodou, je testován neoklasický model růstu rozšířený o lidský kapitál. Zkoumaným vzorkem jsou země Evropské unie, na které je z hlediska stanoveného cíle této práce nahlíženo z pohledu počtu sazeb DPH. To znamená, že nejprve je testován model pro všechny země EU, dále model pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH a třetí model se vztahuje na země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH. Sledovaným obdobím je rok 2014, neboť se jedná o poslední rok, v němž jsou dostupná data pro všechny země EU. V práci je rovněž využita deduktivní metoda, v rámci které jsou na základě všeobecně známých poznatků vyvozovány závěry.

Práce je uspořádána do pěti kapitol včetně úvodu a závěru. Za úvodem, respektive v druhé kapitole, je teoretická část, v rámci které je nejprve charakterizována daň a její teoretická východiska, jež jsou nezbytná pro pochopení problematiky harmonizace nepřímých daní. Vedle toho je z teoretického pohledu vymezena též daňová harmonizace. V závěru druhé kapitoly jsou vysvětleny základní teorie ekonomického růstu.

Obsahem kapitoly třetí je pohled do historie v rámci vývoje harmonizačních tendencí na úrovni EU. Vzhledem k tomu, že je DPH jedinou všeobecnou nepřímou daní ustanovenou ve všech členských státech EU, a též s ohledem na stanovený cíl práce, je blíže charakterizován proces harmonizace této daně. Uvedeny jsou též pozitivní a negativní aspekty daňové harmonizace. Kapitulu uzavírá rešerše empirické literatury, jejíž autoři se specializují na problematiku fiskální politiky, a to z hlediska daní a vládních výdajů ve vztahu k ekonomickému růstu.

S odkazem na provedenou rešerši empirické literatury a teorii ekonomického růstu je pomocí tří ekonometrických modelů posuzováno, v jaké míře je ovlivněn ekonomický růst zemí EU vzhledem k počtu sazeb DPH.

## 2 Teorie nepřímých daní

Problematika zdanění je často diskutovaným tématem, a to nejen v rámci ekonomických disciplín, ale i v případě celospolečenských debat. Tomu se však netřeba divit, přece jen historie daní sahá příliš hluboko do minulosti a jejich existence se dotýká každého z nás.

Zde je vhodné citovat vynálezce a politika Benjamina Franklina, jenž prohlásil, a jak uvádí ve své publikaci Kubátová (2015, s. 11), že: „*Nic není na světě jistého, jen smrt a daň.*“. Ano, existence daní je sice jistou záležitostí, nicméně jejich výše se častokrát v minulosti změnila a stále mění. Mezi státy díky volnému pohybu osob, kapitálu, zboží a služeb dochází k mezistátní konkurenci. Kubátová (2015) upozorňuje na to, že řada lidí pociťuje rozdílnost v rámci placení daní, neboť bohatí poplatníci a významné nadnárodní společnosti dokáží lépe obcházet příslušná daňová ustanovení. Způsob, jakým lze do jisté míry eliminovat špatnou daňovou konkurenci mezi státy, je v podobě daňové koordinace či harmonizace.

Před definováním daňové harmonizace a s ní souvisejících pojmů je nejprve charakterizována daň a její teoretická východiska, jež jsou nezbytná pro pochopení problematiky harmonizace nepřímých daní. Dále je z teoretického pohledu vymezena daňová harmonizace, a v závěru kapitoly jsou vysvětleny základní teorie ekonomického růstu, které jsou ve třetí kapitole aplikovány jednotlivými autory v rámci vlastních ekonometrických analýz.

### 2.1 Daň a její teoretická východiska

Jednotliví autoři se v definici pojmu „daň“ různí, nicméně při definici daně je potřeba rozlišit, zda se jedná o definici daně z ekonomického či právního hlediska.

Dle Širokého a kol. (2008) se za daň v ekonomickém smyslu zpravidla považuje povinná, zákonem předem stanovená částka, kterou se odčerpává na nenávratném, neúčelovém a neekvivalentním principu část nominálního důchodu ekonomickému subjektu. Kubátová (2015) dodává, že daní se rozumí přesun finančních prostředků od soukromého sektoru k sektoru veřejnému, a to buď v pravidelných dávkách (např. daň z příjmů) anebo nepravidelných (např. daň z převodu nemovitosti).

Neúčelovost daní spočívá v tom, že poplatník daně není obeznámen s tím, pro jaký účel či pro jaký konkrétní vládní projekt daň platí. Jinak řečeno zaplacená daň se stává součástí celkových příjmů státního rozpočtu, z něhož jsou dále financovány různé veřejné potřeby. Vedle toho zaplacená daň nepřináší poplatníkovi daně přímou ekvivalenci. Poplatník, který na daních zaplatí více, získává tytéž veřejné statky (služby) jako

poplatník, jenž odvádí daně minimální či v krajních případech nulové z důvodu daňových úlev.

Stejně tak Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, dále OECD (1996), definuje daň jako jednostrannou povinnou platbu veřejnému sektoru, který však není obvykle schopen poskytnout poplatníkům takový statek (službu), který by odpovídal výši jejich plateb.

Naopak daň v právním pojetí je jakákoliv částka, která ve svém názvu obsahuje slovo daň. Zdravotní a sociální pojištění, i clo, není v tomto smyslu považováno za daň. Ovšem z hlediska ekonomického se o daň jedná, neboť jak vysvětluje Kubátová (2015), clo je povinná, neúčelová platba do státního rozpočtu.

S pojmem daň se častokrát pojí i termín poplatek, který je rovněž základním příjmem veřejných rozpočtů. Široký a kol. (2008) jej definují jako peněžní ekvivalent za služby, jež poskytuje veřejný sektor. Podle Kubátové (2015, s. 16) je poplatek: „*účelový, dobrovolný, nepravidelný a nenávratný*“. Naopak Široký a kol. (2008, s. 9) považují poplatek za návratný, a to „*ve smyslu obdržení protihodnoty ve formě veřejné služby*“. Avšak Kubátová (2015) upozorňuje, že v praxi bývá častokrát problém rozlišit hranici mezi daní a poplatkem, a to z důvodu částečně nedaňového a částečně daňového charakteru příslušné platby. Typickým příkladem je sociální pojištění, na které je nutné nahlížet jak z pohledu zaměstnavatele, tak i z pohledu zaměstnance. Z pohledu zaměstnavatele je sociální pojištění povinnou, zákonem stanovenou platbou, a též zcela neekvivalentní, tudíž v ekonomickém smyslu jde o daň. Ovšem při placení sociálního pojištění ze strany zaměstnance dochází k jistým nejasnostem v rámci ekvivalentnosti. O dani nelze hovořit v případě, že zaměstnanec namísto do státního rozpočtu pravidelně odvádí pojištění na svůj zvláštní účet (fond). Na druhou stranu příspěvky na sociální zabezpečení ve zvláštních fondech jsou zpravidla nedostačující k pokrytí veškerých nákladů systému pojištění, tudíž je nezbytné zbylou část dotovat ze státního rozpočtu. Případně všechny příspěvky na sociální zabezpečení plynou rovnou do státního rozpočtu, odkud jsou dále přerozdělovány podle potřeb státu (např. v České republice funguje tento způsob financování). Podobně je tomu tak i v případě zdravotního pojištění, u kterého však v České republice neputují příspěvky do státního rozpočtu, ale do zvláštního fondu zdravotních pojišťoven, kam rovněž je přispíváno ze státního rozpočtu.

Kubátová (2015) uvádí i další příklady, kdy lze vysledovat nedaňové vlastnosti daní anebo daňové vlastnosti poplatků, a to např. u daně silniční a daně z nemovitostí. Tyto

daně jsou zpravidla účelové, neboť daň silniční je možné vnímat i jako poplatek za užívání silnic a daň z nemovitostí zase jako poplatek za užívání místní infrastruktury.

V důsledku vzájemného prolínání částečně daňového a nedaňového charakteru příslušných plateb do veřejných rozpočtů existuje několik klasifikací daní (viz kapitola 2.1.4), (Kubátová, 2015).

### **2.1.1 Zdanění z hlediska ekonomických škol**

První zmínky o zrodu myšlení v daňové oblasti lze zaznamenat již v učení starověkých a středověkých filozofů, a též v náboženském učení. David (2007) uvádí, že primární příčinou zavedení daní byla tvorba rozpočtu, jehož příjmy sloužily k zmírňování škod způsobených přírodními kalamitami, a též k financování válečných aktivit.

Za prvotní intelektuály v rámci daňové teorie lze považovat představitele klasické ekonomie z 18. století, a to Adama Smitha, Johna Stuarta Milla a Davida Ricarda. Adam Smith ve svém díle „Pojednání o podstatě a původu bohatství národů“ řeší mimo jiné i teorii daní, v rámci které navrhuje čtyři základní daňové principy, respektive daňové kánony (blíže popsáno v kapitole 2.1.2). Smith rovněž prosazoval daňový pluralismus, což znamená, že daňový systém je složen z několika odlišných daní. Vedle toho David Ricardo, který navazuje na Adama Smitha, považuje daně za zlo, neboť jejich výběr negativně ovlivňuje blahobyt národa. John Stuart Mill doporučuje zdanit práci, kapitál a půdu (David, 2007), (Kubátová, 2015).

Koncem 19. století přichází další ekonomický směr zvaný neoklasicismus. Podstatou neoklasického učení je zkoumání mezních veličin. Neoklasičtí ekonomové jako první využili nabídkové a poptávkové křivky k analýze daňového dopadu a přesunu, a tím prokázali, že vybraná daň je nižší než daňové břemeno (hovoří se o tzv. nadměrném daňovém břemenu<sup>1</sup>), (Kubátová, 2015).

Koncem 20. a počátkem 30. let 20. století nastupuje jako reakce na tehdejší hospodářskou krizi keynesiánská teorie zdanění, jejímž hlavním představitelem je John Maynard Keynes. Cílem bylo podpořit poptávku a stimulovat investiční aktivitu, a to formou zvýhodněného progresivního zdanění osobních důchodů (slevy na dani) s ohledem na úlevy sociálně slabšího obyvatelstva (Široký a kol, 2008).

Kubátová (2015) však upozorňuje na to, že dlouhodobě uplatňována keynesiánská hospodářská politika vyvolává inflaci, a proto dochází v 70. a 80. letech 20. století

---

<sup>1</sup> Zubařová a kol. (2008) vysvětlují nadměrné daňové břemeno jako náklad zdanění, respektive ztrátu užitku soukromého sektoru, z něhož nemá prospěch ani veřejný sektor.

k návratu neoklasické ekonomie, zvané jako neokonzervativismus. Podstatou neokonzervativismu je uplatňování samoregulujících mechanismů trhu. Naproti keynesiánské ekonomie, která usilovala o stimulaci agregátní poptávky, neokonzervativismus prosazuje povzbuzení nabídkové strany ekonomiky. Oblast zdanění je v teorii strany nabídky zobrazena Lafferovou křivkou, jejímž autorem je Arthur Laffer. Lafferova křivka je vysvětlena v kapitole 2.1.6.

### 2.1.2 Daňové principy

Principy, lépe řečeno požadavky, na vhodný daňový systém<sup>2</sup> se v řadě publikací různí. Existují však dva daňové principy, které si žádný z autorů nedovolí pominout. Jedná se o princip spravedlnosti a princip efektivnosti. Nicméně není možné, aby daňový systém plně splňoval oba tyto požadavky najednou. V důsledku úsilí vlády o co nejvyšší efektivitu (výnosnost) daní dochází k narušení jejich spravedlnosti a naopak, v případě spravedlivých daní jejich výnosnost klesá (Široký a kol., 2008).

Ovšem před definováním výše zmíněných dvou principů nesmí být opominuty daňové principy neboli daňové kánony Adama Smitha, které platí dodnes. Smith (2001) vymezil zásadu rovnosti (spravedlnosti), přesnosti, pohodlnosti platby a zásadu nízkých nákladů při výběru daně (efektivnosti). Pod zásadou rovnosti si lze představit takový daňový systém, který co nejlépe odpovídá možnostem poplatníků daně, tzn. úměrně k důchodu. Daň by měla být zároveň jasně stanovena, včetně její výše, doby splatnosti a způsobu placení (zásada přesnosti). Zásada pohodlnosti platby spočívá v placení daně způsobem, který je pro poplatníka daně nejvhodnějším, a zároveň aby to bylo v období, kdy má daň z čeho zaplatit. Vedle toho by neměl být poplatník daně zbytečně zatěžován nadměrnými náklady souvisejícími s výběrem daní. Těmito náklady je myšleno nadměrné množství úředníků, kterým je potřeba z daňových výnosů zaplatit platy. Dále Smith (2001) zmiňuje, že nadměrné náklady při výběru daně mohou být i bariérou pro podnikání obyvatelstva a podnětem k daňovým únikům.

---

<sup>2</sup> Široký a kol. (2008) definují daňový systém jako souhrn všech daní, které jsou v daném státě a čase vybírány, a které jsou upraveny v daňových zákonech. Taktéž systém institucí zabezpečujících vyměřování, správu, vymáhání a kontrolu daní, včetně metod, nástrojů a pracovních postupů uplatňovaných na daňové subjekty, spadají pod definici daňového systému.

## **Princip spravedlnosti**

Princip spravedlnosti není ekonomickou teorií vysvětlen, neboť otázka spravedlnosti daňového systému je spíše otázkou ideologickou. Nicméně ekonomové tento princip nepodceňují, neboť daňová tvorba je daňovou spravedlností značně ovlivněna.

Široký a kol. (2008) definují princip spravedlnost jako princip řešící otázku rozdělení daňového zatížení mezi jednotlivými daňovými poplatníky, a to tak, aby to bylo jimi vnímáno jako spravedlivé.

Kubátová (2009, s. 18) uvádí, že: „*Spravedlivé daně se ukládají na základě jednoho ze dvou principů, a to:*

- *principu platební schopnosti nebo*
- *principu prospěchu.*“.

Princip platební schopnosti spočívá v tom, že míra zdanění by se měla odvíjet od platebních možností každého poplatníka. U tohoto principu se vychází z toho, že lidé s vysokým příjmem jsou schopni platit daně vyšší (Široký a kol., 2008).

Poplatníci se od sebe navzájem liší, a to jak z hlediska velikosti důchodu, tak i bohatství či spotřeby. Proto Široký a kol. (2008) rozlišují spravedlnost horizontální a vertikální. V rámci horizontální spravedlnosti by měly být poplatníci se stejnou charakteristikou zdaňovány stejnou měrou. Naopak jestliže se v jedné charakteristice poplatníci liší, zdanění musí být rozdílné. V tomto případě se hovoří o vertikální spravedlnosti.

Spravedlivé zdanění z hlediska principu prospěchu je takové, které nejlépe odráží míru užitku (prospěchu), jež plyne ze spotřeby veřejných statků a transferů. Je však otázkou, která skupina poplatníků má z této spotřeby největší prospěch. Převládá názor, že vysoko příjmová skupina má vyšší prospěch z veřejných statků, tudíž by měla platit i vyšší daně (Široký a kol., 2008). Na druhou stranu Zubařová a kol. (2012) upozorňují na jistá úskalí tohoto principu, což je např. situace, kdy lidé z nižších vrstev jsou závislí na sociálních dávkách. Jestliže by měl být princip prospěchu uplatňován, tyto nemajetní lidé by byli nuceni si sami své sociální dávky platit.

## **Princip efektivnosti**

Kubátová (2015) upozorňuje na náklady, které vznikají v souvislosti s výběrem daní, neboť mají za následek snížení celkového efektu ekonomiky. Tento efekt neboli neefektivnost daní se projevuje v podobě většího ochuzování státu a poplatníků (Kubátová, 2009).

Široký a kol. (2008) v souvislosti s daňovou neefektivností rozlišují náklady přímé (administrativní, správní), nepřímé náklady (náklady vyvolané) a náklady způsobené ztrátou efektivnosti tržních mechanismů.

Náklady přímé jsou náklady, jež vznikají v souvislosti s budováním a vedením daňových úřadů a nejen to. Řadí se mezi ně i výdaje na vyměření, správu, výběr i kontrolu daní včetně počítačového zabezpečení. Tyto náklady jsou měřitelné a postihují veřejný sektor (Široký a kol., 2008).

Naopak nepřímé náklady jsou náklady postihující poplatníka daně. Tyto náklady nejsou zcela měřitelné, neboť se jedná např. o čas strávený při vyplňování daňového přiznání, návštěva finančního úřadu, vyzvednutí daňových formulářů aj. V důsledku nepřiměřených nepřímých nákladů může dokonce dojít i k ukončení podnikatelské činnosti daného subjektu (Široký a kol., 2008).

Ztráta efektivnosti tržních mechanismů se vyznačuje distorzemi neboli zkreslením užitku a cen vztahujících se k různým aktivitám. V podstatě každá daň vyvolává distorzní náklady, např. daň spotřební, jak uvádí Kubátová (2015, s. 47), „*zvyšuje cenu zdaněného zboží a snižuje čistý výnos z jeho výroby*“. Také daň z příjmů fyzických osob, která navyšuje cenu práce, a daň z příjmů právnických osob snižují čistý příjem poplatníků. Proto poplatníci ve snaze o dosažení co nejnižšího daňového zatížení a co nejvyššího užitku provádí substituci zdanitelných statků i aktivit, a to za aktivity a statky, jež zdanění nepodléhají. Typickým příkladem je u fyzické osoby volba více volného času namísto zaměstnaneckého poměru, v němž dosahuje v důsledku vysokého zdanění nízké čisté mzdy. Tímto jednáním je v ekonomice narušena efektivní alokace zdrojů (Kubátová, 2015).

### **2.1.3 Funkce daní**

Daně mají v ekonomice již po dlouhá léta své opodstatnění, což dosvědčuje Široký a Střílková (2015). Ti ve své publikaci uvádí, že daně jsou zásadním příjmem veřejných rozpočtů, a že jejich velikost ovlivňuje nejen rozpočtové cíle, ale i hodnoty makroekonomických agregátů.

Úkolem daní je, dle Kubátové (2009), zabezpečit funkce, jež není schopen přímo zajistit trh. Jinak řečeno, trh selhává a nastupuje vládní zásah v podobě daní.

Široký a Střílková (2015) rozlišují tři funkce, jež by měly daně v ekonomice plnit. Kubátová (2009) dodává, že tyto funkce jsou totožné s funkcemi fiskální politiky. Jedná se o funkci alokační, redistribuční a stabilizační.



**Alokační** funkce daní je nezbytná v situacích, kdy trh není schopen zajistit efektivní alokaci zdrojů. To se děje v případě veřejných statků. Pro soukromý sektor není lákavé produkovat veřejné statky, neboť jejich spotřeba není dělitelná mezi jednotlivce, a zároveň nelze žádného jedince vyloučit ze spotřeby (např. veřejné osvětlení, dopravní značky). Dále jsou to takové statky, které jsou pod ochranou státu, neboť jejich spotřeba by měla být vyšší, než kolik jsou si lidé schopni či ochotni na vlastní náklady uhradit (např. kultura, vzdělání). Výjimkou nejsou ani externality (úkolem daní je negativní externality eliminovat a naopak pozitivní externality podpořit) a nedokonalá konkurence (regulace činností monopolu prostřednictvím daní), (Kubátová, 2009).

Podstatou funkce **redistribuční** je upravit distribuci příjmů v ekonomice, a to ve smyslu přesunu části důchodů a bohatství od subjektů s vyšším příjmem k subjektům s příjmem nižším (eliminace sociálních rozdílů ve společnosti), (Kubátová, 2009).

Úlohou daní je též stabilizovat hospodářský cyklus v ekonomice, s čímž souvisí vývoj zaměstnanosti, cen a ekonomický růst. Široký a Střílková (2015) tuto úlohu nazývají funkcí **stabilizační**. Kubátová (2009) upozorňuje na rozdílné chování daní v období hospodářské recese a konjunktury. V období konjunktury hrozí přehřátí ekonomiky, tudíž je potřeba, aby daně byly vyšší, čímž dochází k omezení agregátní poptávky. Naproti tomu v recesi, kdy agregátní poptávka je nedostačující, je potřeba daně snížit. Nicméně na stabilizační úlohu daní existují mezi odborníky rozdílné názory. Široký a kol. (2008) definují rozdílný názor na tuto problematiku ze strany keynesovské a neoklasické teorie. Keynesovská teorie spatřuje ve změnách daní možnost, jak stabilizovat ekonomiku. Naopak neoklasická teorie tuto možnost stabilizace odmítá.

David (2007) mimo jiné uvádí i čtvrtou funkci daní, a to funkci **fiskální**. Fiskální funkce představuje shromažďování finančních prostředků do veřejných rozpočtů, a to za účelem financování veřejných statků a jiných potřeb státu. David (2007) tuto funkci považuje za funkci nejenže nejstarší, ale i klíčovou, neboť zastřešuje jak funkci alokační, tak i funkci redistribuční a stabilizační. Určitým způsobem lze fiskální funkci zařadit do funkce stabilizační, jelikož David (2007, s. 13) definuje daň z hlediska funkce fiskální jako nástroj, který má sloužit „*k naplnění stabilizačních snah především v rámci zaměstnanosti, stability cenové hladiny, ekonomického růstu a vyrovnanosti platební schopnosti*“.

#### 2.1.4 Klasifikace daní

Daně je možno klasifikovat z několika hledisek. Nicméně nejznámější členění daní, a pro tuto práci klíčové, je členění **z hlediska důchodu poplatníka**, a to na daně:

- přímé - váží se přímo na důchod či majetek poplatníka (patří zde daně majetkové a daně důchodové);
- nepřímé – jsou součástí cen statků a služeb a jejich výše je nezávislá na velikosti důchodu (bohatství) poplatníka – viz kapitola 2.1.5 (Široký a kol., 2008).

Mimo jiné Široký a kol. (2008) člení daně i **z hlediska dopadu na tržní mechanismus**. Hovoří tedy o daních distorzních a nedistorzních. U daní distorzních je zahrnut jak efekt důchodový, tak i efekt substituční. Efekt důchodový znamená, že zavedením jakékoliv daně dochází k poklesu disponibilního důchodu poplatníka. Dále efekt substituční vyvolává u poplatníka daně substituci aktivit (spotřeby), a to s cílem minimalizovat daňové zatížení. Naproti tomu daně nedistorzní neboli neutrální mají pouze efekt důchodový. Není možné, aby se poplatník vyhnul daňové povinnosti, tudíž nedochází k narušení chování ekonomických subjektů. Jedinou čistě nedistorzní daní je daň z hlavy.

**Vzhledem k tomu, kdo daň platí**, existuje několik skupin ekonomických subjektů, na něž se vztahují příslušné daně. Dle Širokého a kol. (2008) to může být jednotlivec (fyzická osoba), manželé, subjekt zastupující celou domácnost, všichni členové domácnosti a firma (právnícká osoba).

Dalším možným kritériem členění daní je **kritérium objektu**, což představuje vazbu na předmět, na něž se daň váže. Široký a kol. (2008) proto rozlišují daně:

- důchodové – váží se na důchod poplatníka;
- výnosové – jsou stanovovány vzhledem k externím rysům výdělečné činnosti, čímž může být počet zaměstnanců, počet budov aj.;
- z hlavy – spojeno s existencí poplatníka;
- majetkové – jsou uvalovány z důvodu nabytí či držby movitého i nemovitého majetku;
- spotřební – mohou se vázat na vybranou skupinu výrobků či celkovou spotřebu;
- obrátové – předmětem daně může být obrát hrubý, čistý anebo obrát posledního producenta.

Významné je též členění **ve vztahu k progresi**, neboť se rozlišuje daň progresivní (s rostoucím důchodem roste daňová sazba), regresivní (s rostoucím důchodem daňová

sazba klesá) a neutrální neboli proporcionální (daňová sazba je nezávislá na důchodu poplatníka), (Široký a kol., 2008).

V závěru této podkapitoly je vhodné zmínit i **institucionální členění daní**. Kubátová (2015) vysvětluje, že tento typ klasifikace je nezbytný pro účely řízení, statistického zpracování a mezinárodního srovnávání. Významná je klasifikace dle OECD, která z hlediska charakteru příspěvku na sociální zabezpečení považuje sociální pojištění za daň. V rámci této klasifikace jsou daně členěny do šesti základních skupin (podrobná klasifikace je uvedena v Příloze č. 1):

- 1000 Daně z důchodů, zisků a kapitálových výnosů;
- 2000 Příspěvky na sociální zabezpečení;
- 3000 Daně z mezd a pracovních sil;
- 4000 Daně majetkové;
- 5000 Daně ze zboží a služeb;
- 6000 Ostatní daně (OECD, 1996).

### **2.1.5 Nepřímé zdanění**

Již v kapitole 2.1.4, v rámci klasifikace daní z hlediska důchodu poplatníka je uvedeno, že existují tzv. nepřímé daně. Široký (2013) hovoří o nepřímých daních jako o daních ze spotřeby a daních z prodeje. Tyto daně nepřímo dopadají na spotřebitele. Kubátová (2015) uvádí, že v případě nepřímých daní vystupují dva subjekty, a to plátce daně a poplatník daně. Plátce daně povinně odvádí finančnímu úřadu vybranou daň od spotřebitelů a poplatník daně (spotřebitel) daň platí z vlastního důchodu v podobě vyšších cen statků a služeb.

Kubátová (2015) rozlišuje dvě základní skupiny nepřímých daní, a to daně všeobecné a daně selektivní (akcízy).

#### **Daně všeobecné**

Pro daně všeobecné neboli daně z prodejů je typický jejich všeobecný charakter, neboť jsou vázány na všechny statky a služby až na určité výjimky, těmi jsou např. vybrané léky a základní potraviny (Kubátová, 2015).

Všeobecné daně mohou být uvaleny na každý výrobek pouze jednou, a to ve stanoveném stadiu produkce (prodeje), čili jednorázově, anebo vícerázově, což představuje zdanění každého stádia produkce (prodeje). Avšak vícerázové zdanění může mít podobu duplicitní (kaskádovitou) nebo neduplicitní. V případě duplicity daně je daní zatížen každý

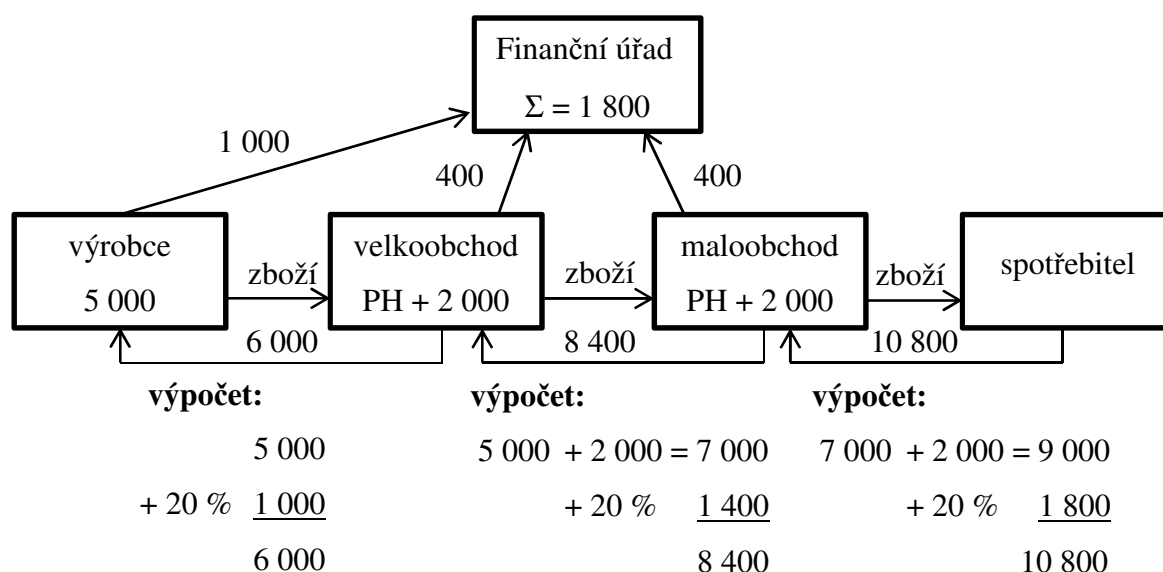
producent daného výrobku, a to bez možnosti si od základu daně<sup>3</sup> odpočíst hodnotu vstupů (Kubátová, 2015). Široký a kol. (2008) zmiňují *daň z obratu*, což je vícetázová duplicitní daň, jež nepřináší plátcům daně možnost si odpočítat z celkové daňové povinnosti hodnotu daně, kterou již zaplatil při pořízení vstupů (materiálu, polotovarů). Kubátová (2015) též upozorňuje na problém rozdílného počtu duplicit u jednotlivých produktů v důsledku rozdílného počtu producentů (fází výroby). K odstranění těchto nedostatků byla vytvořena *daň z přidané hodnoty* (dále DPH), jež je považována za daň vícetázovou a neduplicitní. Její princip spočívá v možnosti jednotlivých producentů (dílčích prodejců) si odečíst hodnotu vstupů a zdánit pouze hodnotu jimi přidanou (Kubátová, 2015).

Mechanismus výpočtu DPH lze vysvětlit na situaci, kdy výrobce vyprodukuje zboží v hodnotě 5 000 Kč. Toto zboží však podléhá 20 % sazbě DPH, tudíž velkoobchod jej odkoupí v hodnotě 6 000 Kč, a výrobce z tohoto prodeje odvede finančnímu úřadu 1 000 Kč. Velkoobchod však v důsledku pokračujícího zpracování navýší hodnotu zboží o 2 000 Kč. Zboží v hodnotě 7 000 Kč je potřeba opětovně zdánit 20 % sazbou DPH, neboť zboží přechází do „rukou“ maloobchodu. Nicméně velkoobchod neodvádí DPH v celkové výši 1 400 Kč, jelikož 1 000 Kč již zaplatil při pořízení zboží od výrobce, ale finančnímu úřadu odvádí daň pouze v hodnotě 400 Kč. Tento proces se opakuje ve všech následujících fázích produkce. V konečném důsledku konečný spotřebitel při nákupu daného zboží zaplatí na DPH stejnou výši, jako odvedli finančnímu úřadu v celkovém součtu jeho jednotliví producenti. Tento příklad mechanismu výpočtu DPH je vyobrazen v Obr. 2.1.

---

<sup>3</sup> Základ daně je věcně a časově vymezený předmět zdanění (např. příjmy, alkohol). Je vyjádřen v jednotkách peněžních, případně fyzických. Od základu daně se dále mohou odečítat odčitatelné položky, což jsou nákladové položky daňově uznatelné (např. úroky z hypotéky, výdaje na penzijní připojištění), (Kubátová, 2009).

**Obr. 2.1 Příklad mechanismu výpočtu DPH**



*Zdroj: (Široký a kol., 2008), vlastní zpracování*

Hlavní předností DPH je její neutralita. Vzhledem k organizační struktuře podnikatele a konkurenci DPH nevytváří diskriminační tlaky. Je to dáno tím, že zdanění podléhá pouze přidaná hodnota, tudíž u stejného statku či služby, avšak vyprodukovaným jiným výrobcem, je stejná sazba daně, a to bez ohledu na počtu fází produkce. Neutralita nastává i v případě mezinárodního obchodu, jelikož zboží putující do zahraničí nepodléhá DPH. DPH se uvaluje pouze v té zemi, kde je přidaná hodnota vytvořena. Nicméně zboží z dovozu DPH již podléhá, a to ve stejné míře, jako zboží tuzemské. Zároveň u DPH není potřeba rozlišovat, zda se jedná o konečnou nebo výrobní spotřebu. Další pozitivní stránka DPH je její transparentnost a odolnost vůči daňovým únikům. Vzhledem k tomu, že plátce daně má možnost si odpočítat již zaplacenou daň na vstupu, dochází v určité míře ke kontrole dodavatele, zda uhradil správnou výši DPH. Taktéž z pohledu státu DPH představuje jeden z hlavních příjmů veřejných rozpočtů (Široký a kol, 2008), (Kubátová, 2015).

Zajisté DPH přináší i jistá úskalí. Za silné negativum se považuje administrativní náročnost při zakládání této daně a následně i jejího fungování, a to nejen pro plátce daně, ale i pro stát. Kubátová (2015) a Široký a kol. (2008) zmiňují i obavy z růstu inflace. To je však těžce doložitelné, neboť, i přestože zvýšení DPH zvyšuje ceny statků a služeb a tedy i inflaci, zvyšující se ceny statků a služeb mohou být způsobeny jinými faktory. Ve své podstatě je každá země individuální.

Jednotlivé země se navzájem liší i v počtu sazeb DPH. Kubátová (2015) uvádí, že v ekonomice, v níž existuje pouze jedna sazba DPH, dochází s ohledem na důchod poplatníka daně k regresivním dopadům. Což, jak vysvětluje Švihlíková (2009), znamená, že systém o jedné sazbě DPH více zatěžuje poplatníky sociálně slabší, neboť daň odebere větší procentuální část jejich rozpočtu. Kubátová (2015) dodává, že z hlediska principu platební schopnosti, který byl vysvětlen již v kapitole 2.1.2., je více spravedlivé zdanit spotřebu prostřednictvím diferencovaných sazeb DPH. Diferenciace sazeb DPH přináší i možnost zdanit služby nižší sazbou DPH, a tudíž plátcí daně (poskytovatelé služeb) nemají příliš velkou potřebu zdanění unikát. Podstatnějším důvodem této diferenciace je eliminace regresivních dopadů daně na poplatníky daně. Zpravidla na statky a služby naléhavější potřeby jsou uvalovány nižší sazby DPH, ba naopak na statky luxusního charakteru (uspokojující méně naléhavé potřeby) se mohou vztahovat sazby vyšší. Vedle zmíněných pozitiv Široký a kol. (2008) upozorňují i na jistá negativa při větším počtu sazeb DPH. Zásadním negativem je administrativní náročnost na správu jednotlivých sazeb DPH. Dále hrozí narušení zásady neutrality DPH, jelikož v důsledku rozdílných sazeb DPH jsou určité statky či služby daňově zvýhodněny. To zajisté narušuje i chování ekonomických subjektů, kdy např. podnikatelé raději produkují statky, na něž se uvaluje nižší sazba DPH. Narušen je též poměr cen mezi jednotlivými typy statků a služeb.

Kubátová (2015) zastává názor, že DPH je možné považovat i v jisté míře za alternativní řešení osobní důchodové daně, neboť při snaze snížit zdanění důchodu, může docházet k růstu všeobecných daní (DPH).

### **Daně selektivní**

Naopak **daně selektivní**, nebo též zvané jako spotřební daně či akcízy, jsou charakteru selektivního, což znamená, že se váží jen na určité statky<sup>4</sup> (např. tabákové výrobky, energetické produkty, alkoholické nápoje aj.). Tyto vybrané statky však podléhají nejen daním spotřebním, ale i DPH (vypočítává se z ceny včetně daně spotřební), což z nich činí, vzhledem k jejich nízké elasticitě spotřeby, významný příjem státního rozpočtu (Kubátová, 2015).

Na rozdíl od daní všeobecných, které jsou stanovovány procentem z ceny statků a služeb, jsou daně selektivní v převážné většině ve formě jednotkové daně (speciální daně). Jednotková daň představuje pevnou částku na jednotku množství (kusy, tuny,

---

<sup>4</sup> V České republice se podle zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů, rozlišuje šest typů spotřebních daní, a to daň z minerálních olejů, daň z piva, daň z lihu, daň z tabákových výrobků, daň vína a meziproductů a daň ze surového tabáku.

litry, aj.) a je vybírána pouze jednorázově, a to u výrobce anebo u dovozce při dovozu ze zahraničí (Kubátová, 2015), (Široký a kol., 2008). Výjimka je v případě cigaret, na něž se uvaluje složená spotřební daň neboli složený akcíz, což představuje pevnou a procentní část sazby daně (Gola, 2015).

Kubátová (2015) a Široký a kol. (2008) zmiňují dva argumenty, proč v ekonomice existují daně selektivní. Prvním argumentem je regulace spotřeby vybraných statků, neboť jejich spotřebou dochází ke škodlivým dopadům na životní prostředí či zdravotní stav lidí. Dalším pádným argumentem pro existenci spotřebních daní je zaručený příjem do veřejných rozpočtů.

### **2.1.6 Měřitelnost daňového zatížení**

Míra zdanění se v jednotlivých státech navzájem liší, a to nejen ve výši daňových sazeb, ale též v samotné daňové struktuře (Kotlán a Machová, 2012).

K měření daňového zatížení obyvatelstva existuje několik agregátů, těmi běžnými jsou daňová kvóta a implicitní daňové sazby (ITR). Odborníci hovoří také o ukazateli World Tax Index (dále WTI), který je považován za alternativní ukazatel pro měření daňového zatížení, avšak pouze pro země OECD.

#### **Daňová kvóta**

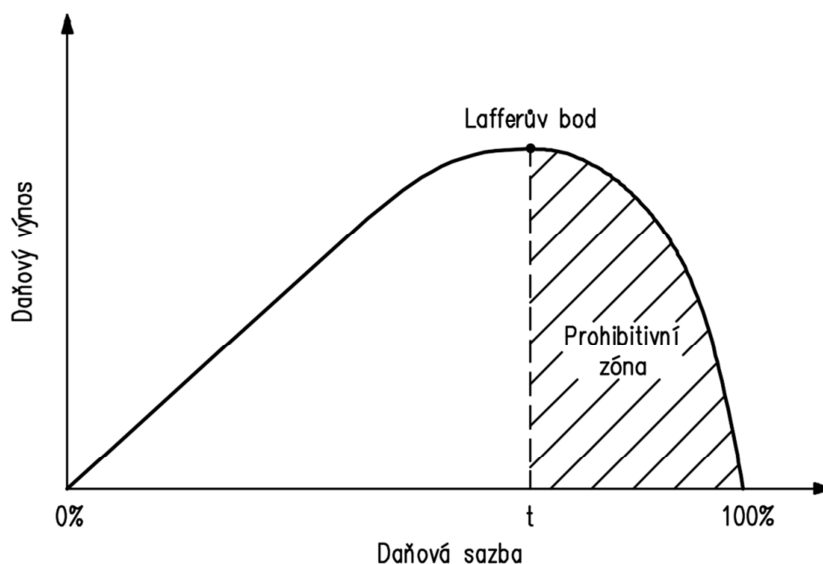
Daňová kvóta je základní makroekonomický ukazatel daňového zatížení, jenž poměruje podíl daňových výnosů veřejných rozpočtů na hrubý domácí produkt (dále HDP) v běžných cenách (nominální HDP), a je vyjádřena v procentech (Široký, 2013). Daňová kvóta tedy poukazuje na to, jak vysvětluje Kubátová (2009, s. 49), „*kolik z každé koruny nově vytvořené hodnoty se vybere jako daň.*“.

Řada autorů, stejně tak i Kotlán a Machová (2012), rozlišuje daňovou kvótu jednoduchou, která obsahuje výhradně daně, jež se z právního hlediska za daně považují, a daňovou kvótu složenou. Složená daňová kvóta na rozdíl od jednoduché daňové kvóty zahrnuje i příspěvky na sociální zabezpečení, čímž se stává souhrnnějším ukazatelem daňového zatížení.

Výhodou daňové kvóty je její časová a mezistátní srovnatelnost. Oceňována je též její jednoduchá konstrukce, a proto není překvapující, že se stává velmi často součástí ekonometrických analýz. Nicméně Kotlán a Machová (2012) a Široký a kol. (2008) upozorňují na jistá úskalí tohoto ukazatele, a to již v samotné konstrukci ukazatele. Skutečná míra daňového zatížení může být poněkud odlišná, než jak vyjadřuje daňová kvóta. Vzhledem k tomu, že každý stát může uplatňovat rozdílný daňový systém

(např. rozdílné slevy na dani a osvobození, odlišná administrativní náročnost, nejasně definována daň v zákonech atd.), je hodnota daňových výnosů těžce vyčíslitelná. Nízkou vypovídací schopnost daňové kvóty lze pozorovat i v rámci ukazatele HDP, jehož výpočet může být ve srovnání s ostatními státy statisticky nespolehlivý (např. započítaná rozdílná míra šedé ekonomiky). Kotlán a Machová (2012) poukazují též na Lafferovu křivku, která, jak popisuje Kubátová (2015), vyjadřuje vztah mezi daňovým výnosem a sazbou daně. Jestliže dochází k růstu daňové sazby, tak současně roste i daňový výnos z této daně, ovšem toto pravidlo platí až do určitého bodu, zvaného jako Lafferův bod. Lafferův bod vyjadřuje hranici, od které daňové výnosy s růstem daňové sazby klesají (viz Obr. 2.2). Z čehož vyplývá, že jestliže po překročení této hranice dochází k růstu daňového zatížení a daňové výnosy nerostou (klesají), neroste ani daňová kvóta.

**Obr. 2.2 Lafferova křivka**



*Zdroj: Kubátová (2015), vlastní úprava*

### **Implicitní daňové sazby**

Dalším možným způsobem jak vyjádřit daňové zatížení, ovšem využívaným pro země EU, jsou implicitní daňové sazby. Kotlán a Machová (2012) je označují spíše jako doplněk k daňové kvótě než samostatný ukazatel daňového zatížení. Oproti daňové kvótě nejsou implicitní daňové sazby zjišťovány jako podíl daňového výnosu k HDP, ale jako podíl k dané komoditě anebo činnosti, na kterou se daňově váží. Široký a kol. (2008) proto hovoří o implicitní daňové sazbě práce, což představuje podíl daňového výnosu z pracovního příjmu a příspěvků na sociální zabezpečení (u zaměstnance i zaměstnavatele) k hrubé mzdě. Dále Široký (2013, s. 43) vysvětluje implicitní daňovou sazbu u spotřeby



jako „podíl výnosu nepřímých daní na soukromé spotřebě a spotřebě vlády snížený o mzdové výdaje před zdaněním“. Vedle toho poměr mezi celkovými daňovými příjmy plynoucích z kapitálových výnosů a celkovými kapitálovými výnosy je vyjádřen implicitní daňovou sazbou z kapitálu.

## World Tax Index

Vzhledem k zmíněným nedostatkům implicitních daňových sazeb a daňové kvóty je vytvořen alternativní ukazatel WTI, jehož autorem je Kotlán a Machová (2012).

WTI je souhrnným multikriteriálním ukazatelem daňového zatížení, respektive efektivních daňových sazeb<sup>5</sup>, avšak pouze pro země OECD. Čím vyšší hodnotu WTI dosahuje (max. hodnota = 1; min. hodnota = 0), tím vyšší daňová zátěž dopadá na ekonomické subjekty v dané zemi. Značnou nevýhodou WTI je jeho složitá konstrukce, neboť je zapotřebí mít k dispozici nejen tvrdá data z mezinárodně uznávaných databází, ale též získat data měkká (např. administrativní náročnost výběru daní ze strany plátce, daňové výjimky, progresivita zdanění atd.). Měkká data jsou získávána od daňových expertů ze států OECD, a to prostřednictvím dotazníkového šetření (Kotlán a Machová, 2012).

Ukazatel WTI je vytvořen z pěti dílčích ukazatelů, jimiž jsou daně majetkové, DPH, osobní daň (daň z příjmů fyzických osob), korporátní daň (daň z příjmů právnických osob) a ostatní daně ze spotřeby (Kotlán a Machová, 2012).

## 2.2 Teoretické pojetí daňové harmonizace

V posledních desetiletích dochází ke stále většímu vzájemnému prorůstání, závislosti a sjednocování národních ekonomik a trhů. Jinými slovy lze hovořit o globalizovaném světě, který dosáhl své značné úrovně zejména díky vyspělým informačním technologiím, jež v současnosti jsou nezbytností.

Projevy globalizace je možno zaznamenat jak v rovině ekologické, tak i v oblasti společenské (sociální), politické a ekonomické. Globalizace tedy vstupuje i do otázek daní. Kubátová (2015) podotýká, že už nelze hovořit pouze o konkurenci uvnitř státu, ale též o mezistátní konkurenci. Jednotlivé země jsou stále více otevřené světu, tudíž nelze se soustředit výhradně na svou vnitřní politiku, ale je nezbytné vnímat i politiku okolních států. Jinak řečeno nejen podnikatelské subjekty, ale i státy jsou nuceny se podřizovat

---

<sup>5</sup> Efektivní (průměrná) sazba daně na rozdíl od sazby daně nominální (zákonné), poskytuje objektivnější pohled na to, v jaké míře je zasažen osobní důchod poplatníka daně. Výše efektivní sazby daně je závislá na konstrukci základu daně, velikosti zákonné sazby daně a daňových pásem (Zubařová a kol., 2012).

světové konkurenci. Kupříkladu při pohledu na daňové systémy jednotlivých států má současný ekonomický subjekt možnost uvnitř regionálního seskupení přesunovat daňový základ (důchody, úroky, obraty firem, dividendy) do oblastí s příznivějším daňovým režimem a lepší nabídkou veřejných služeb. Pakliže stát nevytváří příznivé daňové podmínky, dochází k odlivu daňových základů, což se negativně projevuje ve veřejných rozpočtech a nejen to. Kubátová (2004) uvádí, že u daní s nejnižší mobilitou základů, což se týká pracovní síly a nemovitého majetku, dochází v důsledku odlivu vysoce mobilních daňových základů ke zvyšování jejich daňových sazeb. Za vysoce mobilní základ daně se považuje základ DPH, spotřebních daní, příjmy z finančního kapitálu (úroky, dividendy) a příjmy právnických osob. U vysoce mobilních daňových základů naopak daňové sazby zpravidla klesají, neboť snahou je obstát v konkurenčním boji mezi státy. Zároveň se mění i struktura veřejných výdajů (výdaje na podporu, přilákání vysoce mobilního základu daně; restriktivní opatření veřejného sektoru). V konečné fázi může dojít nejen k úbytku příjmů státního rozpočtu, ale i k poklesu ekonomického růstu dané ekonomiky.

Kubátová (2015) spatřuje škodlivost daňové konkurence v neekvivalentnosti zaplacené daně pro poplatníka daně, což spočívá v principu platební schopnosti (spravedlnosti). Poplatník daně sice využívá veřejné služby daného státu, avšak za svou zaplacenou daň nezíská ekvivalentní protihodnotu, tudíž není motivován v téže zemi daň platit (dochází k tržnímu selhání).

V případě že státy odmítají daňovou konkurenci, mohou zvolit daňovou koordinaci či harmonizaci, jejichž cílem je do jisté míry jednotlivé daňové systémy sladit, čímž sice dochází k omezení daňové svobody národních ekonomik v daném seskupení, avšak tímto způsobem dochází k eliminaci stimulů k provádění takovýchto přesunů (daňovým únikům). Vhodným příkladem je právě EU, která převzala od svých členů určité kompetence a nastolila společná pravidla, jež je každý její členský stát povinný respektovat (viz kapitola 3).

### **2.2.1 Daňová koordinace versus daňová harmonizace**

Před vymezením pojmu „daňová harmonizace“ je nezbytné si nejprve vysvětlit pojem „daňová koordinace“, neboť je mnohokrát zmiňována v souvislosti s daňovou harmonizací. Široký a kol. (2008) uvádí, že podstatou obou těchto pojmů je eliminace konkurenčních tendencí v oblasti daňového zatížení v rámci daného společenství zemí.

**Daňová koordinace** představuje předstupeň daňové harmonizace. V tomto případě dochází ke sbližování daňových systémů formou bilaterálních či multilaterálních schémat zdanění, a to z důvodu zabránění provádění arbitrážních obchodů (Kubátová, 2015). Široký a kol. (2008) dále uvádí, že smyslem uzavíraných dohod a doporučení je učinit přítrž škodlivé daňové konkurenci a existenci daňových rájů<sup>6</sup>, a zároveň zajistit v oblasti daní určité požadavky na transparentnost a výměnu informací mezi státy. Podle Kubátové (2015) je významným koordinačním prvkem vzorová smlouva o zamezení dvojího zdanění<sup>7</sup> (zejména pro státy OECD). Daňová koordinace se provádí nejen na úrovni EU, ale i na úrovni mezinárodních organizací (např. OECD, Mezinárodní měnový fond (dále MMF)).

Přizpůsobování daňových systému z hlediska daňové koordinace lze dle Nerudové (2014) považovat za širší pojetí než v rámci daňové harmonizace. Zpravidla daňová koordinace je jakékoliv přiblížení daňového systému jednoho státu k státu druhému, avšak nikdy není záměrem vytvářet zcela totožné daňové systémy.

Nerudová (2011) rozlišuje dva základní typy daňové koordinace:

- **smluvní** – zúčastněné státy se zavazují k dodržování předem smluvně stanovených pravidel, nejčastěji se jedná o bilaterální dohody (především mezinárodní dohody o zamezení dvojího zdanění);
- **spontánní** – v tomto případě státy mezi sebou nevyjednávají, jedná se o jednostrannou reakci státu v důsledku daňové soutěže (např. členské státy EU pod tlakem daňové konkurence snižují nominální sazby daně z příjmů korporací).

Vedle toho **daňová harmonizace** vypovídá o vyšším stupni přiblížení daňových systémů států v daném seskupení a též o závaznosti přijatých ustanovení, než je tomu tak v případě daňové koordinace (Kubátová, 2004). Zajíčková, Boháč a Večeř (2012), stejně tak i Nerudová (2014), harmonizaci charakterizují jako proces, v němž dochází ke sbližování a vzájemnému přizpůsobování vnitrostátních právních norem (daňových systémů), a to na základě společných pravidel zainteresovaných států.

Široký (2013) upozorňuje na to, že harmonizace daní může postihovat nejen konstrukci jednotlivých daní, ale i jejich administrativu, čímž je daňová kontrola,

---

<sup>6</sup> Za daňový ráj se zpravidla považuje území či stát, v němž jsou na předmět daně uvalovány příliš nízké, ba dokonce daně nulové (Kubátová, 2009).

<sup>7</sup> Mezinárodní smlouvy o zamezení dvojího zdanění slouží k usnadnění finančních a obchodních mezistátních vztahů. Jejich podstatou je zabránit opakovanému zdanění stejnou či obdobnou daní daný předmět daně. V mezistátních vztazích dochází ke zdanění daného příjmu anebo majetku ve dvou či více státech zároveň (Široký a kol., 2008).

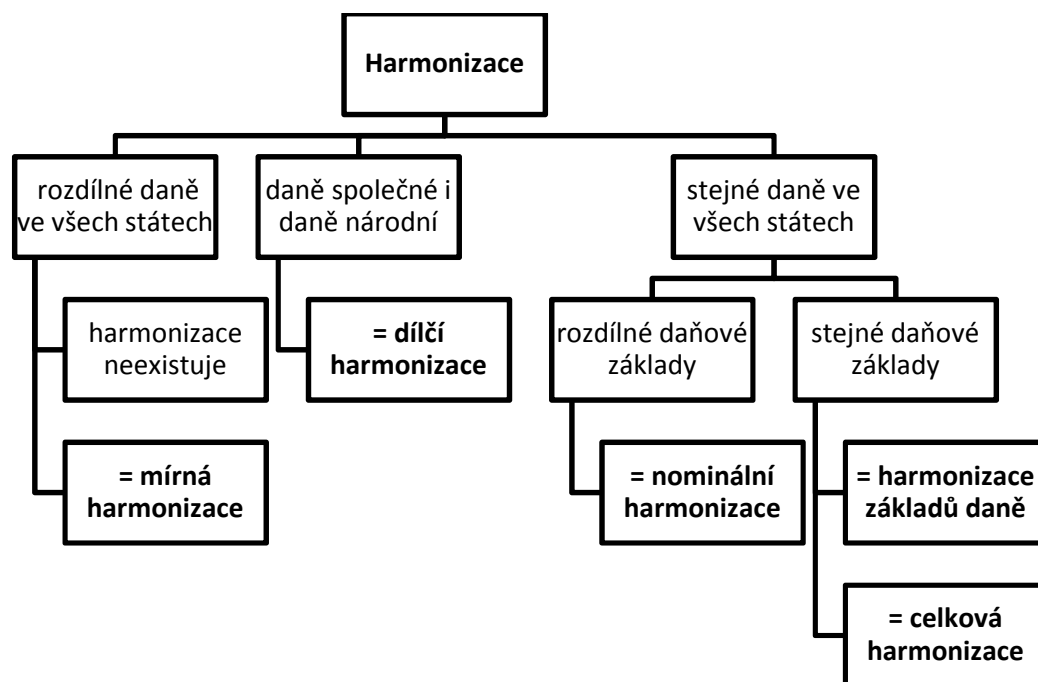
výběr daně a povinnosti plátce. Daňová harmonizace, jak uvádí Kubátová (2015), probíhá pro jednotlivé daně ve třech úrovních, a to:

- harmonizace daňového základu (způsob konstrukce daně);
- harmonizace daňové sazby;
- harmonizace administrativy neboli správy daně.

Nicméně Nerudová (2014) podotýká, že není podmínkou, aby proces harmonizace prošel všemi těmito fázemi. Harmonizační proces může setrvat např. jen u stanovení daňového základu s tím, že stanovení výše sazeb daní a administrativa jsou ponechány na národní úrovni.

Na Obr. 2.3 je znázorněno schéma několika úrovní daňové harmonizace. Nerudová (2014) nejprve rozlišuje, zda v daném seskupení zemí se vyskytují ve všech státech rozdílné daně anebo daně stejné, ba dokonce jestli mají státy některé daně společné a některé daně národní. V případě daní rozdílných mohou nastat dvě situace, a to že daňová harmonizace neprobíhá (smlouvy o zamezení dvojího zdanění a spolupráce v oblasti daňové administrativy neexistují) anebo naopak daňová harmonizace existuje a hovoří se o tzv. **mírné harmonizaci** (zde již určitá spolupráce mezi státy probíhá). Jestliže mezi zúčastněnými státy jsou pro některé daně aplikována ustanovení společná, a ostatní daně jsou řízeny výhradně národní legislativou, jedná se o **harmonizaci dílčí**. Třetí variantou je situace, kdy ve všech státech se uplatňují stejné daně. Nicméně z hlediska daňových základů dochází k dalšímu členění této úrovně, a to na **nominální harmonizaci** (jde o rozdílné daňové základy), **harmonizaci základů daně** (stejně daňové základy, ale rozdílné daňové sazby) a **celkovou harmonizaci** (stejně nejen daňové základy, ale i stejné daňové sazby). V podstatě o celkové harmonizaci se hovoří jako o harmonizaci všech ustanovení daňového systému.

**Obr. 2.3 Úrovně daňové harmonizace**



*Zdroj: Nerudová (2014), vlastní úprava*

Zajíčková, Boháč a Večeř (2012, s. 206) ve své publikaci zmiňují, že: „*Harmonizace je nástrojem, cílem i prostředkem integrace, jejíž realizace je právě provedením harmonizace podmíněna.*“. Nerudová (2014) vysvětluje harmonizaci jako prostředek integrace na příkladu EU. Jde o to, že EU prosazuje daňovou harmonizaci k dosažení svých cílů, což jedním z nich je bezproblémové fungování jednotného trhu, a právě z tohoto hlediska je možné daňovou harmonizaci ještě členit na:

- **harmonizaci pozitivní** – Národní daňové systémy jsou přibližovány prostřednictvím nařízení, směrnic či jiných zákonodárných nástrojů Evropské komise. Nicméně je nezbytné, aby tato pravidla, jež jsou společná pro všechny členské státy EU, byla přijata každým jejím členem.;
- **harmonizaci negativní** – Tento typ harmonizace nelze zcela považovat za prostředek k dosažení daňové harmonizace, neboť neexistují společná pravidla pro všechny členské státy. Členský stát EU, jež je aktérem daného případu, je na základě judikatury Evropského soudního dvora (dále ESD) povinen odstranit případná ustanovení ve svém národním daňovém systému. Avšak ESD ve své judikatuře nikdy nenařizuje způsob, jakým má být změna provedena, z čehož lze usoudit, že nikdy nemůžou být v rámci judikatury ESD nastolena společná pravidla pro všechny členské státy.

Vzhledem k současnému vývoji daňové harmonizace Nerudová (2014) rozlišuje též harmonizaci:

- **přímou** – přizpůsobování daňových systémů prostřednictvím daňových směrnic;
- **nepřímou** – přizpůsobování daňových systému s pomocí jiných oblastí práva (např. práva obchodního), což je v rámci EU uplatňováno u korporátního zdanění (harmonizace základu daně pomocí harmonizace účetnictví - nutno řídit se mezinárodními účetními standardy).

Posledním možným členěním daňové harmonizace, jež zmiňuje Nerudová (2014), je členění podle teritoria, a to na harmonizaci:

- **horizontální** – horizontální harmonizace se uplatňuje v rámci EU, neboť se jedná o harmonizaci národních daňových systémů všech členů EU prostřednictvím stejného stupně státní samosprávy;
- **vertikální** – vertikální harmonizace, jež je typická pro USA, představuje harmonizaci národních daňových systémů s federálním daňovým systémem, neboť daňové systémy jsou uvalovány rozdílnými stupni státní samosprávy (daně zpravidla zahrnují složku státní a federální).

### 2.3 Teorie ekonomického růstu

Než budou definovány základní modely ekonomického růstu a jejich aplikace na daňovou politiku (viz kapitola 3.3), je nezbytné vysvětlit samotný pojem „ekonomický růst“. Jurečka a kol. (2013) jej definují jako výsledek změn výrobních faktorů (tj práce, půdy, kapitálu), jež jsou dostupné v dané zemi, a též změn v jejich intenzitě využití neboli produktivitě. Ekonomický růst je zároveň ztotožňován s růstem reálného HDP, u něhož je nutné rozlišovat krátké (zpravidla jeden rok) a dlouhé období. V krátkém období se jedná o výkyvy reálného HDP v rámci hospodářského cyklu, a z dlouhodobého hlediska je to růst reálného HDP bez ohledu na jeho dočasné výkyvy (růst potenciálního produktu dané ekonomiky).

Nicméně z hlediska dostupných ekonomických zdrojů je potřeba rozlišit:

- **extenzivní ekonomický růst** – reálný HDP roste vlivem vzrůstajícího počtu pracovní síly, akumulace kapitálu a nárůstu přírodního bohatství (kvantitativní prvky);
- **intenzivní ekonomický růst** – růst reálného HDP v důsledku změn v produktivitě práce, půdy, kapitálu, a to bez jakékoliv změny v jejich množství během sledovaného období (kvalitativní prvky), (Jurečka a kol., 2013).

S teorií ekonomického růstu se pojí několik významných matematicky formulovaných modelů ekonomického růstu z 20. století, z nichž nejznámější je neoklasický model Solowův–Swanův. Dalším, avšak předchůdcem tohoto modelu, je keynesovský model Harrodův–Domarův. Mimo keynesovského a neoklasického pojetí ekonomického růstu se často hovoří i o nové teorii ekonomického růstu, která se začala formovat během 80. let 20. století (Jurečka a kol., 2013).

### **Keynesovský model ekonomického růstu**

Významným keynesovským modelem ekonomického růstu je model Harrodův–Domarův, v němž, jak uvádí Holman a kol. (2005), byla akumulace kapitálu jediným růstovým faktorem.

V modelu Harroda–Domara vystupují dva výrobní faktory, a to práce a fyzický kapitál, mezi nimiž není možná substituce. Technologický pokrok je zde neutrální (exogenní). Dále se předpokládá rovnost investic a úspor v dané ekonomice, a zároveň ekonomická nestabilita, tudíž jsou nevyhnutelné státní zásahy (Jurečka a kol., 2013).

Holman a kol. (2005) u tohoto modelu popisují čtyři tempa růstu, a to skutečné tempo růstu (ekonomika jej skutečně dosahuje), přirozené tempo růstu (nejvyšší hranice růstu, které může ekonomika se svými zdroji dosáhnout) a zaručené tempo růstu (tempo růstu, které ekonomika dosahuje při optimálním využití kapitálu, a které podnikatelé očekávali při jeho pořizování). Ideální je, pokud se všechna tato tempa rovnají. Jinými slovy v ekonomice nastává situace plné zaměstnanosti a optimálního využití kapitálu.

### **Neoklasický model ekonomického růstu**

Neoklasickým modelem ekonomického růstu je model Solowa–Swana. Holman a kol. (2005) uvádí, že v rámci tohoto modelu závisí kapacita ekonomiky (množství produkce) na množství fyzického kapitálu, práce a na úrovni technologie, která je však neměnná (v modelu jde o exogenní veličinu – konstantu). Na rozdíl od modelu Harroda–

Domara je substituce mezi prací a kapitálem možná, avšak při zvýšení jednoho výrobního faktoru jeho mezní výnos klesá. V případě zvýšení objemu obou výrobních faktorů bude výnos z rozsahu konstantní. Rovněž se předpokládá uzavřená ekonomika a rovnost úspor a investic (rozlišují se investice čisté a amortizační).

Východiskem modelu je Cobb-Douglasova produkční funkce, jež vyjadřuje růst agregátního výstupu v závislosti na růstu kapitálu a růstu práce (Holman a kol., 2005).

V rámci modelu Solowa–Swana se očekává, že ekonomika se z dlouhodobého pohledu dostává sama do rovnováhy (stálého stavu) a všechny následující investice jsou pouze investice obnovovací (Holman a kol., 2005). Jurečka a kol. (2013) vysvětlují situaci „stálý stav“ tak, že růst reálného HDP na obyvatele se zastaví a jediným „hybatelem“ je technologický pokrok.

### **Nová teorie ekonomického růstu**

Inspirací nové teorie ekonomického růstu je již zmíněný neoklasický model Solowův–Swanův. Podstatou této teorie je vnímat technologický pokrok nikoliv jako veličinu exogenní, ale jako veličinu endogenní, neboť v čase se nemění jen objem výrobních faktorů, ale i jejich produktivita, např. ke kapitálu práce je nutné zahrnout i získané vědomosti a dovednosti (tzv. lidský kapitál). Jinými slovy nová teorie ekonomického růstu vysvětluje ekonomický růst v závislosti na vývoji ekonomiky a na institucionálním prostředí (úroveň vzdělání, investice do vědy a výzkumu, aj.), (Jurečka a kol., 2013).

## **2.4 Dílčí shrnutí**

Daň z ekonomického hlediska je povinná, zákonem předem stanovená částka, kterou se odčerpává na nenávratném, neúčelovém a neekvivalentním principu část nominálního důchodu ekonomickému subjektu. Naopak daň v právním pojetí je jakákoliv částka, která ve svém názvu obsahuje slovo daň.

Daně by měly v ekonomice plnit tři základní funkce, a to funkci alokační, redistribuční a stabilizační. Někteří autoři uvádí i funkci fiskální. Vedle těchto funkcí jsou na daňový systém jednotlivých ekonomik kladeny i určité požadavky (principy). Mezi ty nejznámější patří princip spravedlnosti (s tímto principem souvisí princip platební schopnosti a princip prospěchu) a princip efektivnosti.

Daně lze klasifikovat z několika hledisek, avšak nejznámější klasifikace je z hlediska důchodu poplatníka (daně přímé, daně nepřímé). Dále se mohou rozlišovat daně z hlediska dopadu na tržní mechanismus; objektu; progresi; jednotlivých institucí



(OECD) a také s ohledem na to, kdo daň platí. Nicméně při detailnějším pohledu na nepřímé zdanění se rozlišují daně všeobecné (daň z obratu, DPH) a daně selektivní (spotřební daně neboli akcízy).

K měření daňového zatížení obyvatelstva se využívají běžné agregáty, jimiž jsou implicitní daňové sazby a daňová kvóta. Alternativním ukazatelem daňového zatížení je ukazatel WTI.

Daňové systémy států v určitém seskupení se navzájem přibližují, hovoří se o tzv. daňové harmonizaci. Harmonizace je proces, v němž dochází ke sbližování a vzájemnému přizpůsobování vnitrostátních právních norem, a to na základě společných pravidel zainteresovaných států.

Ekonomický růst je ztotožňován s růstem reálného HDP a představuje z dlouhodobého pohledu růst potenciálního produktu ekonomiky. Teorii ekonomického růstu lze vysvětlit z pohledu keynesovského modelu ekonomického růstu (Harrodův-Domarův model), neoklasického modelu ekonomického růstu (Solowův-Swanův model) a nové teorie ekonomického růstu.

### 3 Harmonizace daní v Evropské unii

Nerudová (2014) definuje daňovou harmonizaci vzhledem k EU jako nástroj či prostředek, s jehož pomocí dochází k odstranění takových daňových ustanovení, která narušují fungování jednotného vnitřního trhu anebo narušují i hospodářskou soutěž. Jinak řečeno cílem EU není vytvořit zcela totožné národní daňové systémy všech členských států, nýbrž daňové systémy jednotlivých států pouze sladit (přiblížit).

Zde je nutné odkázat na Širokého (2013), který vnímá proces harmonizace daní v EU jako nepřítis intenzivní. Je to způsobeno tím, že v oblasti zdanění je nezbytný jednomyslný souhlas všech členských států EU, což bývá v praxi velmi obtížné. Vedle toho Nerudová (2014) dodává, že daňová politika je politikou velmi citlivou, jelikož jí jsou ovlivňovány rozpočtové příjmy, kupní síla obyvatelstva a tvorba cen v členských státech EU. Také vzhledem k tomu, že část kompetencí národních centrálních bank přechází na úroveň nadnárodní, není překvapující, že k spolupráci v daňové oblasti se jednotlivé státy EU příliš nepřiklání. Státy si chtějí zachovat alespoň část své národní suverenity, a proto spolupráce jednotlivých států EU v daňové oblasti je pouze okrajová. Kubátová (2015) dodává, že v rámci spolupráce v daňových záležitostech je kladen důraz především na transparentnost daňových záležitostí ekonomických subjektů, a to mezi členskými státy, daňovými orgány a jinými institucemi (převážně bankami).

I přestože původní myšlenka daňové harmonizace představovala harmonizaci daní přímých i nepřímých, v současnosti probíhá daňová harmonizace především na úrovni nepřímého zdanění, přesněji na úrovni DPH. Nerudová (2014) stagnující harmonizační proces přímých daní vysvětluje tím, že nejenže rostou obavy států ze zásahů do národních zvyklostí, ale harmonizační proces přímých daní se zdá být komplikovanou záležitostí. Na první pohled působí národní systémy přímého zdanění z hlediska své struktury velmi podobně (ve státech EU je uplatňována jak daň z příjmu fyzických osob, tak i daň z příjmu právnických osob). Nicméně přímé daně jednotlivých států se výrazně liší ve formě zdanění, v metodách konstrukce daňových základů, ve zdaňovacích obdobích, v nezdanitelných částkách, v definici předmětu daně, v definicích poplatníků daně aj.

Naopak DPH je jedinou všeobecnou nepřímou daní, která je uvalována ve všech členských státech EU. Harmonizace DPH je důležitým atributem k dosažení jednotného vnitřního trhu, neboť v případě diferencovaných systémů nepřímého zdanění by docházelo k deformacím hospodářské soutěže v rámci vnitřních trhů jednotlivých států (Nerudová, 2014).

V této práci je kladen důraz především na problematiku harmonizace DPH, a to nejen z důvodu rozsáhlého harmonizačního procesu této daně, ale i v důsledku postupného zavádění diferencovaných sazeb DPH. Diferenciace sazeb DPH, respektive zavádění třetí sazby DPH, je u tvůrců hospodářské politiky členských států EU v poslední době častým jevem. Otázkou však zůstává, zda se skutečně jedná o vhodnou příležitost, jak podpořit ekonomický růst země, nebo je tím naopak ekonomický růst „podkopáván“? Zavedení další sazby DPH může vést k několika negativním aspektům, což je např. zvýšení administrativních nákladů na výběr a správu této daně či v „očích“ ekonomického subjektu (především zahraničních) se může zdát daňový systém příslušné země příliš komplikovaný, tudíž jej odradí od investičního záměru. Pozitivním aspektem je naopak eliminace regresivních dopadů daně na poplatníky daně (viz kapitola 2.1.5).

Tato kapitola je rozdělena do tří částí. Nejprve je popsán historický vývoj harmonizačních tendencí na úrovni EU, včetně pozitivních a negativních aspektů daňové harmonizace. Následně je blíže charakterizován proces harmonizace DPH na úrovni EU. Na závěr kapitoly je provedena rešerše empirické literatury, jejíž autoři se specializují na problematiku fiskální politiky, a to z hlediska daní a vládních výdajů ve vztahu k ekonomickému růstu.

### **3.1 Historie harmonizačních tendencí v EU**

Evropské harmonizační tendence jsou úzce spjaty s evropskou integrací. Již od zrodu evropské integrace je harmonizace její neodmyslitelnou součástí. Již v kapitole 2.2 je uvedeno, že harmonizace představuje nástroj, cíl a zároveň i prostředek k realizaci integrace, neboť aby seskupení více zemí mohlo fungovat, je žádoucí nastolit společná pravidla (Zajíčková, Boháč a Večeř, 2012).

Nejprve je však potřeba nastínit samotný zrod evropské integrace, která, jak ji popisuje Široký (2013), je postavena na smlouvách primárního práva. Tyto smlouvy však byly již několikrát novelizovány. Prvotní smlouva, a tedy Smlouva o založení Evropského společenství uhlí a oceli (dále ESUO), někdy zvaná jako „Pařížská smlouva“, byla podepsána 18. 4. 1951 v Paříži a její platnost vypršela v roce 2002. Široký a Střílková (2015) uvádí, že ESUO založila šestice evropských států – Belgie, Francie, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko a Německo.

Další primární smlouvy označované za „Římské smlouvy“, což je Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii (dále EURATOM) a Smlouva o založení Evropského hospodářského společenství (dále EHS nebo též EEC), byly rovněž

podepsány šesticí evropských států, a to v Římě dne 25. 3. 1957 (Široký, 2013). Široký a Střílková (2015) dodávají, že EHS bylo předchůdcem dnešní EU.

Čtvrtou smlouvou primárního práva je Smlouva o Evropské unii (dále SEU) též zvaná jako Maastrichtská smlouva, k jejímuž podepsání došlo 7. 2. 1992, a to s platností od 1. 11. 1993. Tato smlouva vedla k pozměnění názvu Evropské hospodářské společenství na Evropské společenství (dále ES nebo též EC). Pro společenství ESUO, EURATOM a EHS se začal používat společný název „Evropská společenství“ (Široký, 2013). Nicméně Nerudová (2014) uvádí, že k novelizaci Maastrichtské smlouvy došlo v roce 1997, a to podpisem Amsterodamské smlouvy, jejíž platnost vstoupila od 1. 1. 1999. Tato smlouva však nepřinesla žádné změny v oblasti integračního procesu. Vedle toho smlouva z Nice, což je další smlouva novelizující Maastrichtskou smlouvu, byla podepsána v roce 2001 a v platnost vstoupila 1. 2. 2003. Posledním pozměňujícím dokumentem je Lisabonská smlouva s účinností od 1. 12. 2009 (podepsána v roce 2007). Lisabonská smlouva novelizuje Smlouvu o Evropské unii, a původní Smlouva o založení Evropského společenství (dále SES) je nahrazena Smlouvou o fungování Evropské unie (SFEU).

Z počátku integračního procesu se členské státy EU lišily v mnoha ohledech (zejména z hlediska právní úpravy), a proto bylo potřeba již v počátcích integrace provádět postupnou harmonizaci. Harmonizační kroky byly prováděny postupně i z důvodu vytvoření takového společenského prostředí, které ovlivní jednotlivé členské státy k přijetí případných opatření. Zajíčková, Boháč a Večeř (2012) považují evropské integrační procesy na konci 20. století a počátkem 21. století z hlediska harmonizace daňového práva za jedny z nejvýznamnějších.

V současné době, kdy má EU 28 členských států<sup>8</sup>, dosáhla harmonizace významného pokroku především v oblasti práva občanského, trestního, obchodního, životního prostředí aj. Co však zůstává harmonizací řešeno pouze okrajově, je právo daňové. Důvodem je to, že právo daňové je úzce spojeno s rozpočtovými příjmy a rozpočtovými výdaji, a v případě jejich narušení dochází k poklesu fiskální autonomie. Tomu se členské státy zajisté brání, neboť si chtějí alespoň část své svrchovanosti zachovat a pružně reagovat na případné ekonomické výkyvy (Zajíčková, Boháč a Večeř, 2012).

Nerudová (2014) uvádí, že prvotní představy o daňové harmonizaci, které je možné zařadit do období 60. let 20. století, se týkaly celkové daňové harmonizace (harmonizace

---

<sup>8</sup> Belgie, Francie, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Dánsko, Irsko, Velká Británie, Řecko, Španělsko, Portugalsko, Rakousko, Finsko, Švédsko, Česká republika, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Slovensko, Slovinsko, Bulharsko, Rumunsko, Chorvatsko (Nerudová, 2014).

strukturální a harmonizace daňových sazeb). Nicméně tyto představy neboli harmonizační opatření se ukázaly jako nevhodné, jelikož během jejich postupné implementace částečně selhaly. Z tohoto důvodu se Evropská komise rozhodla jen pro úzkou spojitost s jednotným vnitřním trhem. Nerudová (2014) tuto úzkou spojitost označuje za harmonizaci dílčí, která je typická především u zdanění korporací. Cílem Evropské komise je harmonizovat zvláště ta ustanovení, jež zamezují bezproblémovému fungování jednotného vnitřního trhu.

### 3.1.1 Harmonizace evropského daňového práva

Již ve Smlouvě o založení EHS z roku 1957 byla v člancích 95 až 98 zakotvena první daňová ustanovení předpokládající spolupráci členských států v oblasti daňové (Euroskop, 2016c). Kubátová (2015, s. 160) tato daňová ustanovení v krátkosti shrnuje jako právo, jež „zakazuje ukládat na dovážené výrobky vyšší daň, než jakou je zatíženo domácí zboží, poskytovat na vyvážené zboží vyšší odpočet daně, než jaká byla z něj zaplacená, subvencovat úlevami na přímých daních domácí vývozce a ukládá připravit harmonizaci DPH“. Naproti tomu Široký (2013) dodává, že s účinností od 1. 7. 1987 byl původní text Smlouvy o založení EHS rozšířen o článek 99, a to v důsledku platnosti dohody o jednotném trhu (Jednotný evropský akt). Článek 99 obsahuje první zmínky o daňové harmonizaci, avšak pouze na úrovni nepřímého zdanění. Nerudová (2014) považuje harmonizaci nepřímého zdanění za rozumný krok, neboť právě harmonizace nepřímých daní (DPH a daní spotřebních) nejvíce dopadá na jednotný trh.

Daňová ustanovení obsažená v Římské smlouvě (články 95 až 99) však byla průběžně pozměňována. První významná změna daňových ustanovení obsažených ve Smlouvě o založení EHS proběhla z důvodu platnosti Maastrichtské smlouvy. Maastrichtská smlouva vedla ke změně nejen názvu EHS na ES (již se hovoří o SES), ale též ke změně znění článku 99 (Široký, 2013).

Následně, s platností Amsterodamské smlouvy, došlo k odstranění článku 97, který se vztahoval na daň z obratu (všechny země Společenství již uplatňovaly jedinou nepřímou všeobecnou daň – DPH), a k přečíslování původní SES (Široký, 2013). Daňová ustanovení tudíž byla nově obsažena v člancích 90 až 93 (namísto článku 95 až 99), (Euroskop, 2016d).

Ve SES je daňová harmonizace podpořena i v člancích 94 až 97 (podle nového číslování), jejichž podstatou je sbližování právních předpisů, a tím i vytváření ustanovení nutných k daňové harmonizaci (Široký, 2013). Taktéž v článku 175 (podle nového

číslování) je nepřímo ustanovena harmonizace spotřebních daní z energií (Nerudová, 2014), (Euroskop, 2016d).

Po přijetí Lisabonské smlouvy nedošlo, až na opětovnou změnu číslování článků, k věcným změnám základních daňových ustanovení. Všechna daňová ustanovení ze SES byla prakticky v nezměněné podobě zakomponována do SFEU, kde je možné je nalézt pod články 110 až 113 (Široký, 2013), (Úřední věstník EU, 2008).

Vyjma výše zmíněných základních smluv EU a jejich novelizací existují též další písemnosti, jež upravují daňová ustanovení v rámci EU. Široký (2013) uvádí jako příklad přístupové smlouvy nových členů k EU<sup>9</sup>, v nichž jsou mimo jiné obsažena i daňová ustanovení.

### **3.1.2 Pozitivní a negativní stránka daňové harmonizace**

Daňová harmonizace v EU vyvolává mezi odborníky, ale i laickou veřejností řadu diskuzí. Existuje mnoho příznivců, ale i odpůrců, kteří namísto daňové harmonizace preferují daňovou konkurenci. Daňová konkurence v důsledku rozdílných daňových systémů láká daňové základy do států, ve kterých existuje benevolentnější daňový systém neboli daňový systém s nižším daňovým zatížením podnikatelských subjektů. Odpůrci daňové harmonizace proto vidí v daňové konkurenci možnost, jak vytvářet odpovědnou daňovou politiku s příznivým prostředím pro značnější ekonomický růst. Jinak řečeno harmonizace generuje vyšší daňové sazby, a to na úkor rychlejšího ekonomického růstu (Nerudová, 2014).

Negativní stránkou daňové harmonizace v EU je pokles fiskální autonomie, kterou je dle kritiků daňové harmonizace potřeba zanechat na maximální úrovni. Je to z toho důvodu, že národní centrální banky jsou v důsledku měnové unie ve své činnosti částečně omezeny a jediným možným „hybatelem“ ekonomiky jsou fiskální nástroje (vládní výdaje, daně), (Nerudová, 2014).

Zároveň je potřeba si uvědomit, že v daňových sazbách se odrážejí určitá specifika a preference států, a proto je ze strany odpůrců daňové harmonizace žádoucí, aby výše těchto sazeb byla zcela v kompetenci států. Např. stát může dosáhnout značných příjmů do veřejných rozpočtů v důsledku nemalé spotřeby vysoce zdaněného zboží, avšak v důsledku harmonizačních snah sazba daně klesá a s ní i objem rozpočtových

---

<sup>9</sup> Smlouva o přistoupení Dánska, Irsko a Velké Británie a Severního Irsko (1973), Smlouva o přistoupení Řecka (1979), Smlouva o přistoupení Španělska a Portugalska (1985), Smlouva o přistoupení Rakouska, Finska a Švédska (1994), Smlouva o přistoupení České republiky, Estonska, Kypru, Litvy, Lotyšska, Maďarska, Malty, Polska, Slovenska a Slovinska (2003), Smlouva o přistoupení Bulharska a Rumunska (2005), Smlouva o přistoupení Chorvatska (2011), (Široký, 2013).

příjmů. Nerudová (2014) uvádí i situaci, kdy v důsledku daňové konkurence dochází k poklesu daňových sazeb, avšak to neznamená, že automaticky klesají i rozpočtové příjmy. Naopak pokles daňových sazeb může vést k růstu daňových základů, neboť jednotný vnitřní trh umožňuje poplatníkům daně přesouvat svůj kapitál do států s nižšími daňovými sazbami.

Nerudová (2014) vysvětluje na příkladu Spojených států amerických (USA), mezi nimiž panuje vyšší integrační stupeň než v případě EU, že diferenciací daňových systémů USA nenarušuje tržní prostředí. A proto také není potřeba v rámci EU daňovou harmonizaci provádět.

Naproti zmíněným negativům daňové harmonizace Nerudová (2014) spatřuje v daňové konkurenci neschopnost států zajistit efektivní alokaci volných zdrojů. Je to z toho důvodu, že, jak je uvedeno i v kapitole 2.1, poplatník daně nezíská za zaplacenou daň ekvivalentní protihodnotu, a proto pro něj není lákavé platit daně v zemi, kde veřejné statky využívá. Daňová konkurence tedy vybízí ekonomické subjekty k většímu využívání tzv. daňových rájů. Tzn., že ekonomický subjekt bude raději přesouvat své aktivity na taková území, na nichž jsou uvalovány nízké či nulové daně, a naproti tomu veřejné statky bude využívat ve státě s vysokým daňovým zatížením. Takovéto chování ekonomických subjektů Nerudová (2014) označuje za „ožebračování“ států. Jinými slovy daňová konkurence vyvolává restriktci veřejného sektoru.

Příznivci daňové harmonizace též spatřují v daňové konkurenci nevhodnou strukturu vládních výdajů, neboť k přilákání kapitálu je zapotřebí poskytovat investiční pobídky, podpory a subvence. Vedle toho si lze povšimnout, že jako důsledek daňové konkurence roste daňové zatížení nemobilních faktorů (práce), a naopak u vysoce mobilních faktorů daňové zatížení klesá (kapitál). Ekonomický růst země se taktéž zpomaluje, neboť vzhledem k poklesu rozpočtových příjmů klesají i rozpočtové výdaje (případně narůstá dluh veřejných financí). Dokonce kvalifikovaná pracovní síla může odcházet do států s nižším daňovým zatížením, což rovněž prohlubuje hospodářský propad (Nerudová, 2014).

Negativním faktorem daňové konkurence může být narušování tvorby světových cen, a to prostřednictvím velkých a ekonomicky silných států (Nerudová, 2014).

Nicméně při zkoumání harmonizace je nezbytné brát v úvahu jak její silné stránky, tak i stránky slabé. Zajíčková, Boháč a Večeř (2012, s. 253) upozorňují na základní pravidlo při provádění harmonizace, a to na požadavek, aby „výhody a přínos dosahovaly dostatečné míry intenzity a dosáhly tak převahy nad nevýhodami a zápory“.

Nerudová (2014) uvádí, že téměř každý argument ve prospěch daňové harmonizace sebou nese i jisté protiargumenty. Vedle toho Zajíčková, Boháč a Večeř (2012) dodávají, že během hodnocení přínosů a záporů daňové harmonizace je důležité vnímat daňovou harmonizaci i z hlediska dopadu na jednotlivé ekonomické subjekty. V první řadě je nutné vnímat dopady na cíle a zájmy EU, dále to jsou zájmy členských států EU, a následně je nutné se zaměřit na fyzické a právnické osoby, jež působí na území EU.

### **3.2 Harmonizace systému DPH**

V roce 1957, kdy byly podepsány Římské smlouvy šesticí států, se jejich systémy nepřímého zdanění navzájem lišily. V té době pouze Francie (od roku 1954), jako jediný stát na poli EHS, měla ve svém daňovém systému ustanovenou DPH, avšak v mírně odlišné podobě než v současnosti. Ostatních pět členských (zakládajících) států EHS uplatňovaly daň z obratu (založená na systému kumulativním kaskádovitým), (Nerudová, 2014). Nicméně Zajíčková, Boháč a Večeř (2012) zmiňují, že Francie nebyla celosvětově prvním státem, který včlenit v roce 1953 do své daňové soustavy DPH, ale byl to Michigan v USA. Michigan se stal inspirací nejen pro Francii, ale i pro řadu dalších evropských i mimoevropských států.

Systémy nepřímého zdanění na úrovni EHS měly být harmonizovány ve třech fázích, přičemž první fáze představovala nahrazení víceetapového kumulativního systému daně z obratu systémem nekumulativním. Druhá fáze se týkala nahrazení nekumulativního systému daně z obratu systémem DPH a poslední fáze znamenala zrušení daňových hranic (celní kontroly) mezi státy EU. Tyto tři fáze byly prováděny v souvislosti se vznikem jednotného trhu (primární cíl evropské integrace), respektive od přijetí tzv. první směrnice č. 67/227/EHS ze dne 11. 4. 1967. Směrnice č. 67/227/EHS zavazovala státy EHS nahradit stávající systémy daní z obratu jednotným systémem DPH, který funguje na principu všeobecné daně ze spotřeby, a to do 1. 1. 1970. Nicméně Nerudová (2014, s. 46) tvrdí, že: „*Sazby daně, stejně tak jako výjimky ze zdanění, byly plně ponechány v kompetenci jednotlivých členských států.*“.

Nerudová (2014) zmiňuje též tzv. druhou směrnici č. 67/228/EHS, která přesně definuje předmět daně, plátce daně, místo plnění, prodej zboží a poskytování služeb. Členské státy se mohou vzhledem ke směrnici č. 67/228/EHS svobodně rozhodovat o přijetí speciálních ustanovení bránících daňovým únikům, dále ustanovení, která mohou zjednodušit systém DPH pro malé podniky, a rovněž je státům dovoleno uvalit na sektor zemědělství speciální režim. Opět, jako tomu je v případě směrnice č. 67/227/EHS,



směrnice 67/228/EHS ponechává členským státům pravomoc v rozhodování o výši sazeb DPH včetně výjimek ze zdanění. Co však směrnice č. 67/228/EHS striktně odmítá je možnost země aplikovat nulové sazby DPH a rozdílné sazby DPH na tuzemské a zahraniční zboží.

Implementace DPH do daňových systémů jednotlivých států byla ne vždy snadná záležitost, proto následující směrnice, tzv. třetí směrnice č. 69/463/EHS (vztahovala se na Belgii), čtvrtá směrnice č. 71/401/EHS a pátá směrnice č. 72/250/EHS (obě se týkaly Itálie), prodlužovaly časový limit pro povinnost implementace DPH. Přechod jednotlivých států EU na systém DPH je uveden v Příloze č. 2 (Nerudová, 2014).

Ovšem výše zmíněnými směrnicemi byla řešena pouze strukturální harmonizace systému nepřímého zdanění, a tudíž stále existovaly jednotlivé systémy DPH s národními odlišnostmi. Řešením byla šestá směrnice č. 77/388/EHS, kterou Nerudová (2014) považuje za nejvýznamnější směrnici v rámci harmonizace nepřímých daní. Tato směrnice přináší pravidla pro určování základu daně, okruhy subjektů, teritoriální dosah, sazby daně aj. Nerudová (2014) zdůvodňuje významnost směrnice č. 77/388/EHS i tím, že byla více než třicetkrát novelizována. Vzhledem k těmto četným novelizacím směrnice č. 77/388/EHS, které pochopitelně působily příliš komplikovaně a nepřehledně, vstoupila v platnost od 1. 1. 2007 směrnice č. 2006/112/ES ze dne 28. 11. 2006 o společném systému daně z přidané hodnoty, ve které je přepracována šestá směrnice č. 77/388/EHS a zapracována první směrnice č. 67/227/EHS. Na tuto směrnici navazují i další směrnice a nařízení (viz Nerudová, 2014).

### **3.2.1 Sazby DPH v zemích EU**

Na počátku harmonizace systému DPH na úrovni Evropského společenství nebyla problematika počtu sazeb DPH vůbec řešena, a tudíž existovaly státy, které uvalovaly na zboží a služby pouze jedinou sazbu DPH, či naopak více sazeb (např. v roce 1980 měla Itálie 10 sazeb DPH), (Široký, 2013). Evropská komise proto rozhodla, že v Evropském společenství budou uvalovány pouze dvě sazby DPH, a to základní sazba a snížená sazba. Zároveň bylo žádoucí stanovit jednotné pásmo pro daňovou sazbu. Nejprve byla v roce 1989 Evropskou komisí navržena snížená sazba v rozpětí 4 % až 9 %, a vedle toho základní sazba DPH ve výši 14 % až 20 %. Později, s účinností od 1. 1. 1993, se stanovila směrnicí č. 92/77/EHS pro základní sazbu DPH minimální hranice 15 % a pro sníženou sazbu DPH 5 %. Mimo jiné směrnice zavedla i povinnost aplikovat jednu základní sazbu DPH a jednu či nejvýše dvě snížené sazby DPH (Nerudová, 2014).

Každý stát má svou specifickou národní politiku, zájmy, návrhy a názory, a tudíž je velmi náročné dospět k jednoznačné shodě mezi 28 evropskými státy. Není proto překvapující, že v jednotlivých státech EU je i přes veškeré harmonizační úsilí rozdílná nejen výše sazeb DPH, ale i jejich počet. Výše daňové sazby není dána pouze unijním právem EU, ale zvláště fiskálními zájmy každé země (Široký, 2013).

V Příloze č. 3 je obsažena tabulka, v níž je pro každou zemi EU uveden výčet všech snížených a základních sazeb DPH platných v roce 2014, včetně aktualizované podoby sazeb DPH, jež je platná k 3. 4. 2016. Rok 2014 je zvolen z důvodu provedené empirické analýzy v kapitole 4, jejímž sledovaným obdobím je rok 2014, a to z hlediska dostupnosti nejnovějších dat pro všechny státy EU. Při pohledu na tuto tabulku je zjevné, že ne všechny státy plnily v roce 2014 kritérium minimální výše snížené sazby DPH 5 % anebo nejvýše dvě snížené sazby DPH (Francie a Irsko). Dokonce Dánsko nemá ve svém daňovém systému implementovanou žádnou sníženou sazbu DPH, respektive má, ale jedná se o sazbu nulovou. Široký (2013) uvádí, že tato sazba se uvaluje na prodej tiskovin, které vycházejí více než jednou měsíčně. Tyto specifické daně neboli daňové výjimky si členské státy většinou vynutily v rámci uzavírání přístupových smluv. Široký (2013) dodává, že tato národní specifika jsou časově ohraničena, lépe řečeno by měla mít trvání až do přechodu na konečný režim DPH. Vedle toho Holanová, Kunc a Hovorka (2014) publikují, že členské země, které k 1. 1. 1991 uplatňovaly nižší sazby DPH než 5 %, mohou uplatňovat tyto daňové výjimky i po přistoupení do EU. Avšak Česká republika, která řešila vstup do EU až po tomto období, již nemohla, i kdyby chtěla, vyjednávat sníženou sazbu nižší než 5 %.

### **3.3 Zdanění v teoriích ekonomického růstu**

Daně jsou jedním z nejdůležitějších příjmů veřejných rozpočtů, z kterých jsou dále hrazeny vládní výdaje. Je však otázkou, do jaké míry je velikost těchto výdajů ovlivněna daňovými příjmy a v konečném důsledku, jaké účinky to má na ekonomický růst.

V této podkapitole je zvoleno osm empirických studií, jejichž autoři se věnují problematice fiskální politiky, a to z hlediska daní a vládních výdajů ve vztahu k ekonomickému růstu.

První zvolenou studií je studie, jejíž autoři jsou Kotlán, Machová a Janíčková (2011). Cílem jejich výzkumu „je zhodnotit, zda existují reálné efekty daňového zatížení a konkrétních typů daní na životní úroveň a dlouhodobý ekonomický růst tak, jak to presumuje ekonomická teorie“ (Kotlán, Machová a Janíčková, 2011, s. 638). V rámci

svého výzkumu pracují se státy, jež jsou členy OECD. Jedná se o 30 rozvinutých světových ekonomik<sup>10</sup>, u nichž je dále provedena kategorizace na skupiny G7, EU5, EU15. Autoři si v rámci svého výzkumu zvolili makroekonomický ukazatel zvaný daňová kvóta, jehož hodnoty jsou získány z databáze OECD. Pro analýzu zemí EU jsou používány implicitní daňové sazby, jež jsou čerpány ze stránek Evropské komise. Velikost HDP na obyvatele a podíl investic na HDP jsou převzaty z databáze Penn World Table. Údaje o velikosti lidského kapitálu jsou doplněny z databáze OECD. Zvoleným časovým obdobím je období od roku 1985 až 2007, ale jelikož některé země (např. země EU) postrádají vhodné časové řady či proměnné, je zvoleno i kratší časové období (zejména 1992 – 2007, případně 1995 – 2007). Analýza je provedena pomocí panelové regresní analýzy a je testován neoklasický model růstu, který je dále rozšířen o lidský kapitál.

Kotlán, Machová a Janíčková (2011) dospěli k závěru, že celkové daňové zatížení (respektive daňová kvóta) má negativní vliv na dlouhodobý ekonomický růst v zemích OECD v období 1985 až 2007. Toto zjištění se shoduje s teoretickými předpoklady. Při analýze dílčích složek daňové kvóty, jako je osobní důchodová daň, odvody na sociální pojištění a speciální daň (daň spotřební), byl prokázán jejich negativní vliv na dlouhodobý ekonomický růst. Zejména u daně spotřební (např. daň z paliv) je tento vliv kvantitativně velmi vysoký, jinými slovy zvyšování této daně podlamuje v zemích OECD dlouhodobý ekonomický růst. Podobně je na tom i vliv osobní důchodové daně. Naopak u korporátního zdanění byla prokázána statisticky i kvantitativně významná pozitivní závislost na dlouhodobý ekonomický růst. Lze tedy říci, že snižování korporátního daňového zatížení v zemích OECD nejen nepomáhá dosahovat ekonomický růst, ale rovněž jej podlamuje. Tento překvapivý závěr si autoři práce zdůvodňují tak, že ukazatel daňové kvóty je zřejmě nevhodně konstruován a má jisté nedostatky. V neposlední řadě autoři analyzovali také vliv DPH na dlouhodobý ekonomický růst, avšak u něj nejsou schopni kauzální interpretace. Důvodem je prokázání zanedbatelného pozitivního vlivu na ekonomický růst, který se při pouhé drobné změně specifikace modelu (např. mírné zkrácení sledovaného období) stává vlivem negativním. V rámci této studie bylo také zjištěno, že země skupiny G7 dosahují obdobné výsledky, jako je tomu u zemí OECD. Rozdílnosti však spatřují ve významném pozitivním vlivu osobní důchodové daně (možné vyšší daňové inkaso), v kvantitativně mnohem menším vlivu odvodů na sociální

---

<sup>10</sup> Austrálie, Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Japonsko, Jižní Korea, Kanada, Lucembursko, Maďarsko, Mexiko, Německo, Nizozemí, Norsko, Nový Zéland, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, USA, Velká Británie (Kotlán, Machová a Janíčková, 2011).

zabezpečení a také ve výrazně vyšším negativním vlivu speciální (spotřební) daně. Vedle toho země EU15 (skupina původních členů EU) mají téměř totožné výsledky jako země OECD, a tudíž je zřejmé, že daňové zatížení (daňová kvóta i implicitní daňové sazby) negativně (výrazněji než u OECD) ovlivňuje dlouhodobý ekonomický růst. V případě dílčích částí implicitní daňové sazby lze za statisticky významnou proměnnou považovat pouze vliv zdanění práce (negativní vliv) na dlouhodobý ekonomický růst. U zemí s výrazně kratší časovou řadou, tedy EU5 (Česká republika, Polsko, Maďarsko, Slovensko, Slovinsko), je opět potvrzen negativní vliv daňového zatížení na dlouhodobý ekonomický růst. Nicméně tento vliv je kvantitativně mnohem vyšší než u všech srovnávaných zemí OECD (i EU15). Lze tedy říci, že snižování daňového zatížení u zemí EU5 má větší význam než u zemí OECD či EU15. Zároveň analýza pro země EU5 prokázala negativní působení korporátní daně na dlouhodobý ekonomický růst.

Nicméně Kotlán a Machová (2013) se této problematice věnují i v další empirické práci, ve které nejenže opět pracují s daňovým zatížením, ale navíc i s vládními výdaji. U těchto proměnných se snaží ověřit jejich vliv na ekonomický růst a také to, zda zdanění a ekonomický růst působí na vládní výdaje. Předmětem zkoumání jsou rovněž země OECD (34 států), u nichž se zaměřují na daňové břemeno, a to za sledované období 2005 až 2010. Avšak oproti studii Kotlána, Machové a Janíčkové (2011) používají vedle daňové kvóty alternativní ukazatel daňového zatížení, tzv. index efektivního daňového zatížení známý jako WTI (viz kapitola 2.1.5), sestavený autory. Pomocí VAR modelu popisují vzájemné působení zdanění, vládních výdajů a ekonomického růstu na panelových datech. Významnou metodou v této práci je zobecněná metoda momentů, jež je při práci s dynamickým panelem nutná. V odhadovaném modelu jsou za endogenní (vysvětlované) proměnné zvoleny vládní výdaje v běžných cenách v USD přepočtené paritou kupní síly ve vztahu k nominálnímu HDP (tzv. míra vládních výdajů), reálný HDP na obyvatele opět v USD přepočtený na základě parity kupní síly a proměnná vyjadřující daňové zatížení. Jako exogenní (vysvětlující) proměnná je nejen míra reálných investic vztažená k reálnému HDP, ale také úroveň lidského kapitálu (počet studentů terciárního vzdělávání vztažený k celkovému počtu obyvatel). Převážná většina použitých dat je získána z databáze a statistik OECD, a za doplňující zdroj dat je považována databáze projektu Doing Business Světové banky.

Stejně jako ve studii Kotlána, Machové a Janíčkové (2011) je opět potvrzeno, že zdanění statisticky významně negativně působí na ekonomický růst, a to nejen v případě použití daňové kvóty, ale též s použitím alternativního ukazatele WTI. Autoři s pomocí

WTI dospěli i k závěru, že jestliže má země nastaven daňový mix (podíl jednotlivých daní na celkových daňových příjmech) s vysokým podílem daní přímých, tak je ekonomický růst poškozen výrazněji než v případě preference daní nepřímých. Tento závěr však nelze potvrdit ani vyvrátit v případě použití daňové kvóty, neboť koeficienty jsou statisticky nevýznamné. Lze tedy říci, že WTI je možné považovat za přínosnější. V souladu s ekonomickou teorií je rovněž zjištění, že vládní výdaje mají pozitivní vliv na ekonomický růst i na setrvačnost ekonomického růstu. Dále pokud je daňové zatížení vyjádřeno daňovou kvótou, tak zdanění má statisticky významný pozitivní účinek na vládní výdaje. Opačný případ nastává za použití indexu WTI, kdy nárůst efektivního zdanění vede k poklesu vládních výdajů. Autoři tento pokles dávají za vinu možným legálním daňovým únikům anebo substitučnímu efektu ve smyslu Lafferovy křivky. Důležité je také zmínit závěr ohledně korporátní daně. Jestliže měříme daňové zatížení korporací za použití daňové kvóty, není potvrzena teorie o negativních dopadech korporátní daně na ekonomický růst. Avšak při užití WTI, jsou negativní dopady zjevné.

Naproti tomu Izák (2011) zkoumá dopady vládních výdajů a daní na ekonomický růst z hlediska jejich typologie, a na rozdíl od výše zmíněných studií bere v úvahu i rozpočtové omezení vlády. Izák (2011) rozlišuje celkové vládní výdaje na výdaje produktivní (hrubá tvorba fixního kapitálu a jiné kapitálové výdaje včetně kapitálových transferů) a neproduktivní (sociální dávky a transfery). Třetí skupinu výdajů (reziduální výdaje) tvoří rozdíl mezi celkovými výdaji vlády a dvěma výše zmíněnými skupinami výdajů. U daní je členění následující – distorzní daně (daně přímé, příspěvky na sociální zabezpečení) a daně nepřímé (daně na výrobu a dovoz). Následně tzv. reziduál (ostatní daně a poplatky) představuje rozdíl mezi celkovými příjmy rozpočtu vlády a výše zmíněnými dvěma skupinami daní. Veškerá data jsou získána z databází Eurostatu Ameco a COFOG (funkční klasifikace výdajů), a to za období 1995 až 2008 (u Litvy 1998 až 2008). V rámci této studie je použita deskriptivní analýza a panelová regresní analýza pro 25 zemí (EU25)<sup>11</sup>. Za proměnné si Izák zvolil tempo růstu pracovní síly a podíl soukromých investic na HDP v běžných cenách. Regresní výsledky jsou zjišťovány pomocí modelu fixních efektů (statický model). Vedle toho Izák (2011) dospěl k závěru, že koeficienty u fiskálních proměnných, jako jsou daně distorzní, nepřímé, ostatní daně a poplatky, jsou statisticky významné a představují záporné hodnoty, což odpovídá

---

<sup>11</sup> Rakousko, Belgie, Německo, Dánsko, Řecko, Španělsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemí, Portugalsko, Švédsko, Velká Británie, Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Polsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko (Izák, 2011).

teoretickým předpokladům. V souladu s teorií jsou také fiskální proměnné, které jsou také statisticky významné a jejichž koeficient je kladný. Jedná se o produktivní a ostatní výdaje. Jinými slovy koeficienty u produktivních výdajů vyjadřují, že při konstantních daních, růst produktivních výdajů např. o 1 % HDP zvyšuje tempo růstu HDP se zpožděním 2 let o 0,42 %. Hlavním závěrem této studie je tedy to, že nejen distorzní daně negativně ovlivňují míru ekonomického růstu, ale i produktivní výdaje působí na ekonomický růst pozitivně. Nicméně dle Izáka je nejhorší možnou variantou financování výdajů s povahou sociální prostřednictvím distorzních daní.

Vedle toho Mihaiu a Opreana (2012) si ve své studii kladou za cíl objektivně analyzovat vztah mezi fiskální politikou (vyjádřenou mírou zdanění) a mírou ekonomického růstu (v podobě růstu reálného HDP) v zemích EU. Za sledované období si zvolili období od roku 2000 až 2009. Pro účely práce je použit software SPSS, v rámci kterého je provedena korelační analýza (Pearsonův korelační koeficient) mezi jednotlivými složkami celkové míry zdanění a každoročním tempem růstu reálného HDP. Celková míra zdanění zahrnuje tyto složky: průměr spotřební daně, průměr kapitálové daně a průměr daně z práce. Výsledky korelační analýzy Mihaiu a Opreana (2012) ukazují, že mezi tempem růstu reálného HDP a celkovou mírou zdanění existuje inverzní vztah. Výjimkou je rok 2009, ve kterém není zaznamenána žádná významná korelace, což autory vede k závěru, že je potřeba, aby opatření daňové politiky mělo povahu proticyklickou. Korelační analýza ukazuje, že mezi zdaněním práce i kapitálu a ekonomickým růstem v zemích EU existuje inverzní vztah. Zdanění práce a kapitálu však spadá do daní přímých, tudíž závěr práce je takový, že zvyšování přímých daní může zpomalit tempo růstu reálného HDP. Naopak analýza ukazuje, že vliv spotřebních daní (daně nepřímé) je na ekonomický růst statisticky nevýznamný. Naproti tomu Macek, Kotlán a Machová (2014), kteří se rovněž věnují oblasti daňové politiky a jejího vlivu na ekonomický růst, zastávají názor, že problematika nejistoty či volatility zdanění je častokrát v empirické ekonomické literatuře opomíjena, tudíž cílem jejich práce je zhodnotit vliv zdanění včetně jeho volatility na ekonomický růst. Tato empirická analýza je založena na dynamickém panelovém regresním modelu, a je prováděná pro země OECD (34 zemí) za sledované období 2000 až 2010. Za závislou (vysvětlovanou) proměnnou je zvolen reálný HDP vyjádřen na obyvatele v paritě kupní síly. Nezávislými (vysvětlujícími) proměnnými jsou akumulace kapitálu, což je vyjádřeno jako podíl investic na reálném HDP v paritě kupní síly, a lidský kapitál, který představuje podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním. Ostatní nezávislé

proměnné jsou fiskální proměnné, včetně míry vládních výdajů, volatility vládních výdajů, zdanění a velikosti daňové nejistoty. Pro účel vyjádření velikosti daňové nejistoty autoři pracují nejen s daňovou kvótou, ale též s indexem WTI. Analýza je zaměřena nikoliv na celkové vládní výdaje, ale pouze na výdaje produktivní. Hodnoty WTI jsou k dispozici na adrese [www.worldtaxindex.com](http://www.worldtaxindex.com), ostatní hodnoty jsou čerpány zejména z databáze OECD a Penn World Table. Celkové výsledky studie od Macka, Kotlána a Machové (2014) ukazují, že stejně jako tomu bylo ve výše zmíněných studiích, na ekonomický růst negativně působí zdanění a naopak pozitivně jej ovlivňují produktivní výdaje, čímž zároveň potvrzují ekonomickou teorii. Negativní účinky zdanění na ekonomický růst jsou prokázány při použití daňové kvóty i WTI. Potvrzen je rovněž předpoklad o negativním vlivu volatility vládních výdajů na ekonomický růst, avšak v případě daňové nejistoty jsou výsledky dopadů na ekonomický růst protichůdné. Při použití daňové kvóty je vliv daňové nejistoty na ekonomický růst pozitivní, což je v rozporu s ekonomickou teorií. Nicméně v případě vyjádření daňového zatížení, nikoliv daňovou kvótou, ale WTI, je účinek na ekonomický růst negativní a je tedy v souladu s teoretickými předpoklady. Macek, Kotlán a Machová (2014) opět potvrdili, že WTI má v rámci vypracovaných analýz vyšší vypovídací schopnost než je tomu tak v případě daňové kvóty. Touto tematikou se zabývá také Afonso a Furceri (2008), jejichž snahou je analyzovat dopady velikosti i volatility vládních příjmů a výdajů na ekonomický růst nejen v zemích OECD (28<sup>12</sup>), ale i v zemích EU, a to za období 1970 až 2004. Data jsou čerpána převážně z databáze OECD, dále z datového souboru Penn World Table a hodnoty lidského kapitálu jsou převzaty z datového souboru Barro-Lee. Za proměnné z hlediska vládních výdajů jsou zvoleny celkové výdaje vlády a jejich hlavní složky - transfery, dotace, vládní investice a vládní spotřeba. Za proměnné z hlediska příjmů jsou analyzovány celkové příjmy a jejich hlavní složky – daně přímé, daně nepřímé a příspěvky na sociální zabezpečení. Za metodiku zkoumání je použita převážně regresní analýza založená na průřezu časových řad, a to v rámci sedmi pětiletých období (1970 – 1974, ..., 2000 – 2004).

Afonso a Furceri (2008) svou analýzou taktéž potvrdili, že volatilita vládních výdajů má negativní a statisticky významný vliv na ekonomický růst. Zjistili, že nejvýznamnější dopad na ekonomický růst mají výdaje do oblasti výzkumu a vývoje dokonce i do vzdělání, neboť tím dochází ke zvýšení dlouhodobého potenciálního tempa

---

<sup>12</sup> Austrálie, Kanada, Česká republika, Maďarsko, Island, Japonsko, Korea, Nový Zéland, Norsko, Polsko, Slovensko, Švýcarsko, USA + EU15 (Rakousko, Belgie, Dánsko, Francie, Finsko, Německo, Řecko, Itálie, Irsko, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko a Velká Británie), (Afonso a Furceri, 2008).

růstu ekonomiky. Naproti tomu výsledky práce ukazují, že vyšší vládní investice, dotace, nepřímé daně a příspěvky na sociální zabezpečení ekonomický růst poškozují. Afonso a Furceri (2008) podotýkají, že jestliže jsou vládní výdaje vynaloženy na neefektivní projekty či dojde-li k vytěsnění soukromých investic, tak jejich vliv na ekonomický růst nebude pozitivní. Ovšem posuzování dopadů několika výdajových a příjmových rozpočtových složek na ekonomický růst se stalo předmětem dalšího zkoumání, a to v rámci studie Afonso a Jalles (2011).

Afonso a Jalles (2011) používají metodu panelové regresní analýzy pro 155 rozvinutých a rozvojových zemí v rámci období 1970 až 2008. Hlavními endogenními (vysvětlovanými) proměnnými jsou reálný HDP na obyvatele a souhrnná produktivita výrobních faktorů (TFP). Převážná většina dat je čerpána z databází Světové banky. Nicméně Afonso a Jalles (2011) dospěli k závěru, že v případě všech srovnávaných 155 ekonomik nemají vládní příjmy žádný významný vliv na ekonomický růst, zatímco vládní výdaje ovlivňují růst výrazně negativně. Totéž platí i na země OECD vyjma vládních příjmů, které již mají negativní dopad na ekonomický růst, což je v souladu s výše uvedenými závěry jednotlivých studií. Ekonomický růst zpravidla poškozují daně z příjmů, mzdy ve veřejném sektoru, úrokové platby, dotace a vládní spotřeba. Naopak pozitivně působí na růst produkce výdaje na vzdělání a zdraví.

Poněkud odlišnou empirickou prací je práce Arnolda (2008), která se od výše zmíněných studií liší v tom, že jeho cílem není pouhé zkoumání vztahu mezi celkovou úrovní zdanění či vládními výdaji, ale má za cíl objasnit kombinace daňových nástrojů, jež by měly vést k co nejvyššímu ekonomickému růstu. Arnold (2008) ve své empirické práci zkoumá 21 zemí OECD po dobu 35 let, a to od roku 1971 – 2004. Zvolenou metodikou je panelová regresní analýza s použitím neoklasického modelu růstu. Jedním ze závěrů empirické studie Arnolda (2008) je to, že s vyššími daněmi zpravidla rostou i vládní výdaje, z nichž ovšem pouze některé podporují ekonomický růst. Analýza rovněž prokázala u korporátní daně a osobní důchodové daně negativní účinky na ekonomický růst, nicméně u korporátních daní je tento vliv výraznější. Arnold (2008) také podotýká, že na základě jeho analýzy spotřební daně generují vyšší distorzní účinky než v případě majetkových daní.

### **3.4 Dílčí shrnutí**

Již ve Smlouvě o založení EHS z roku 1957 byla v člancích 95 až 98 zakotvena první daňová ustanovení předpokládající spolupráci členských států v oblasti daňové. Nicméně



tato daňová ustanovení byla se vznikem nových písemností průběžně pozměňována, a to z důvodu platnosti Maastrichtské smlouvy, Amsterodamské smlouvy, Lisabonské smlouvy aj. V současnosti jsou daňová ustanovení obsažena ve SFEU, které je možné nalézt pod články 110 až 113.

Daňová harmonizace probíhá především na úrovni nepřímého zdanění, přesněji na úrovni DPH, což je jediná všeobecná nepřímá daň ze spotřeby uplatňována ve všech členských státech EU. Země EU mají povinnost uplatňovat pouze dvě sazby DPH, a to základní sazbu a sníženou sazbu. Ovšem snížená sazba DPH může být jedna, nanejvýš dvě. Zároveň je stanovena jednotná minimální hranice pro daňovou sazbu – základní sazba DPH min. 15 %, snížená sazba DPH min. 5 %.

V rámci této práce bylo srovnáváno osm empirických studií. Všechny tyto studie potvrzují, že celkové vládní výdaje a daňové zatížení (vyjádřené jak daňovou kvótou, tak WTI) působí negativně na ekonomický růst. WTI je ukazatelem spolehlivějším, neboť studie, v nichž byl ukazatel WTI použit, přináší výsledky, jež jsou v souladu s teoretickými předpoklady. Avšak při detailnějším pohledu na vládní výdaje mají produktivní výdaje (např. výdaje do vzdělání, vědy a výzkumu, zdravotnictví) pozitivní vliv na ekonomický růst. Dále se ukázalo, že vyšší vládní investice, dotace, nepřímé daně a příspěvky na sociální zabezpečení mají negativní účinky na ekonomický růst. Rovněž korporátní daně poškozují ekonomický růst. Afonso a Furceri (2008) a Macek, Kotlán a Machová (2014) také potvrdily to, že volatilita vládních výdajů negativně ovlivňuje ekonomický růst.

## 4 Empirická analýza vybraných problémů

Mnoho výzkumných pracovníků již vypracovalo studie na téma zdanění a jeho vliv na ekonomický růst, a to s ohledem na jednotlivé typy daní. Několik takovýchto studií je zmíněno i v kapitole 3.3. Ovšem myšlenka, zda ekonomický růst je podpořen, či naopak tlumen v důsledku zavedení další sazby DPH, je prozatím opomíjena.

K naplnění cíle této práce je aplikováno několik metod, a to metoda deskripce, komparace, korelační analýza a ekonometrická analýza.

Prostřednictvím korelační analýzy je vyjádřena vzájemná závislost mezi všemi proměnnými obsaženými v modelu. Tato závislost je dána korelačním koeficientem, jenž se pohybuje v rozmezí  $<-1;1>$ . Korelační koeficient s hodnotou -1 představuje silnou negativní závislost mezi proměnnými (růst jedné proměnné vede k poklesu druhé proměnné a naopak). Hodnota korelačního koeficientu +1 značí o silné pozitivní závislosti mezi proměnnými (proměnné rostou současně). Jestliže korelační koeficient nabývá hodnoty nula, proměnné nejsou na sobě závislé. Je důležité, aby závislost mezi vysvětlovanou a vysvětlující proměnnou byla co nejvyšší. Naproti tomu závislost mezi vysvětlujícími proměnnými by měla být co nejnižší (nejlépe žádná). S pomocí korelační analýzy však není možné určit příčinu a následek, ale pouze existenci vztahu mezi dvěma proměnnými (Sharma, 2005).

Hančlová (2012) definuje ekonometrické modelování jako proces, v rámci kterého je s pomocí nástrojů kvalitativní a kvantitativní analýzy ověřováno, zda stanovené hypotézy jsou v souladu se závěry ekonomických teorií. Vedle toho ekonometrický model, jak vysvětluje Wooldridge (2013), je složen z matematických rovnic, s jejichž pomocí jsou popisovány různé vztahy.

Struktura této kapitoly je následující. Nejprve je na základě ekonomické teorie interpretován vztah jednotlivých proměnných zahrnutých v modelech. Poté je sestaven nebo formulován stochastický regresní model včetně jeho stanovených hypotéz. V následující části kapitoly se přistupuje ke konkrétním ekonometrickým modelům, u nichž je provedena korelační analýza, odhad lineárního regresního modelu v logaritmech, a též testování multikolinearity, heteroskedasticity a normality reziduí. Výsledky každého modelu jsou interpretovány s ohledem na ekonomickou teorii. V závěru kapitoly je učiněn závěr, v němž je věnována pozornost především vztahu mezi proměnnou *DPH* a *HDP*.

Klíčovým zdrojem informací v oblasti formulace jednotlivých modelů a následného provedení ekonometrické analýzy je publikace Wooldridge (2013) a Hančlové (2012).

#### 4.1 Formulace modelu

V rámci empirické analýzy, jež je v této práci učiněna, je kladen důraz na problematiku počtu sazeb daně z přidané hodnoty ve vztahu k ekonomickému růstu. A to nejen z důvodu rozsáhlého harmonizačního procesu této daně, ale i v důsledku postupného zavádění diferencovaných sazeb daně z přidané hodnoty v zemích EU.

Sledovaným vzorkem zemí jsou země EU, které jsou dále členěny z hlediska počtu sazeb DPH ustanovených v jejich daňových systémech. První model je sestaven pro všechny země EU (EU28), a to bez ohledu na množství sazeb DPH. Druhý model je vytvořen pro 10 zemí EU, které uplatňují jednu až dvě sazby DPH. Zbývá část zemí EU, tedy 18 zemí EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH, je obsažena v modelu třetím. Seznam zemí zařazených dle kritéria počtu sazeb DPH je uveden v Příloze č. 4, Příloze č. 5 a Příloze č. 6. V Příloze č. 3 je pro každou zemi EU uveden výčet všech snížených a základních sazeb DPH platných v roce 2014, včetně aktualizované podoby sazeb DPH, jež je platná k 3. 4. 2016.

Sledovaným obdobím je rok 2014, jelikož se jedná o nejnovější data dostupná pro všechny země EU. Ekonometrická analýza pro všechny tři modely je provedena v softwarovém programu SPSS verze 23 a výpočet kritické hodnoty v rámci Whitenova testu heteroskedasticity je učiněn v MS Excel 2010. V softwarovém programu SPSS rovněž pracovali Mihaiu a Opreana (2012), avšak ve svém výzkumu provedli pouze korelační analýzu.

Při ekonometrickém modelování se pracuje s 5% hladinou statistické významnosti.

V rámci ekonometrického modelování je testován neoklasický model růstu, který je rozšířen o lidský kapitál. Tento růstový model byl aplikován i v případě studie Macka, Kotlána a Machové (2014). Na základě této studie a předpokladů zvoleného endogenního modelu růstu je za vysvětlující proměnou zvolena tvorba hrubého fixního kapitálu (dále HTFK) vyjádřena jako podíl na HDP. HTFK v modelu znázorňuje kapitálovou akumulaci. Rovněž není opominut lidský kapitál, který na rozdíl od kapitálové akumulace dokáže ovlivnit tempo růstu stálého stavu (viz kapitola 2.3). Lidský kapitál, jenž je další vysvětlující proměnnou obsaženou v modelu, je vyjádřen jako podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním. Ostatní zvolené vysvětlující proměnné jsou proměnné fiskálního charakteru, které pro svou korelační analýzu aplikovali i Mihaiu a Opreana (2012). Jedná se o tři významné typy daní, které přináší do veřejných rozpočtů nemalé částky, a to DPH, daň ze zisku korporací neboli korporátní daň (dále CIT) a osobní důchodová daň (dále PIT). Tyto proměnné jsou

vyjádřeny jako podíl výnosu na HDP. Dále za vysvětlovanou proměnnou je zvolena velikost reálného HDP na obyvatele v EUR. Tuto vysvětlovanou proměnnou zvolil ve své studii i Afonso a Jalles (2011), neboť posuzovali dopady několika výdajových a příjmových složek na ekonomický růst.

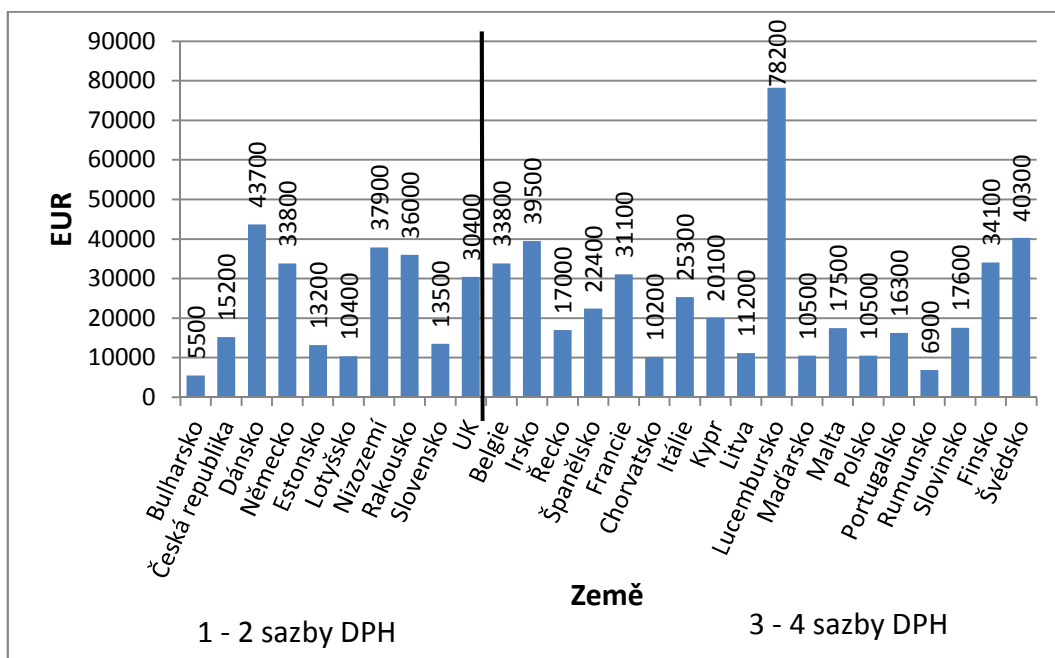
Údaje o velikosti jednotlivých proměnných jsou převzaty z databáze Eurostat. Jejich konkrétní výše je vyjádřena graficky pro každou zemi EU, a to v Graf 4.1, Graf 4.2, Graf 4.3, Graf 4.4, Graf 4.5 a Graf 4.6.

V Graf. 4.1 je zachycen vývoj vysvětlované proměnné – reálného HDP na obyvatele v EUR. Kliková, Kotlán a kol. (2012) definují HDP jako souhrn veškeré finální produkce (výrobků a služeb) vyprodukované na území daného státu, a to výrobními faktory, které se na tomto území nachází (bez ohledu na to, kdo je vlastní). HDP je vyjádřeno v peněžních jednotkách za určité sledované období (obvykle jeden rok). HDP může být vyjádřen v cenách běžných či stálých, tudíž je rozlišován HDP *nominální* (hodnota produkce je vyjádřena v běžných cenách neboli v cenách aktuálního roku) a *reálný*. V této práci je zvolen HPD reálný, což znamená, že hodnota produkce je vyjádřena ve stálých cenách neboli cenách roku, který je zvolen za základní a podle nějž jsou přepočítány i roky další (očištěn o vliv inflace).

HDP lze měřit třemi způsoby. Mezi nejznámější patří metoda výdajová a důchodová. Jurečka a kol. (2013) u metody důchodové zmiňuje, že se jedná o součet příjmů (důchodů) ekonomických subjektů, jež jim plynou z vlastnictví výrobních faktorů, a které byly použity na tvorbu HDP. Vedle toho výdajová metoda představuje součet vynaložených výdajů vlády, domácností, firem a zahraničních subjektů (čistý export). Třetí metodou je metoda, která je založená na součtu hodnot přidaných během zpracování.

Při pohledu na Graf 4.1 je zjevné, že Lucembursko dosahuje nejvyšší hodnoty HDP na obyvatele v EUR. Tato země zároveň spadá do skupiny zemí s třemi až čtyřmi sazbami DPH. Naopak nejnižší úroveň HDP na obyvatele v EUR je v případě Bulharska (skupina zemí s jednou až dvěma sazbami DPH). V průměru dosahuje skupina zemí s jednou až dvěma sazbami DPH nižšího HDP na obyvatele než v případě skupiny zemí s třemi až čtyřmi sazbami DPH.

**Graf 4.1 Reálný HDP na obyvatele v EUR v roce 2014**



*Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava*

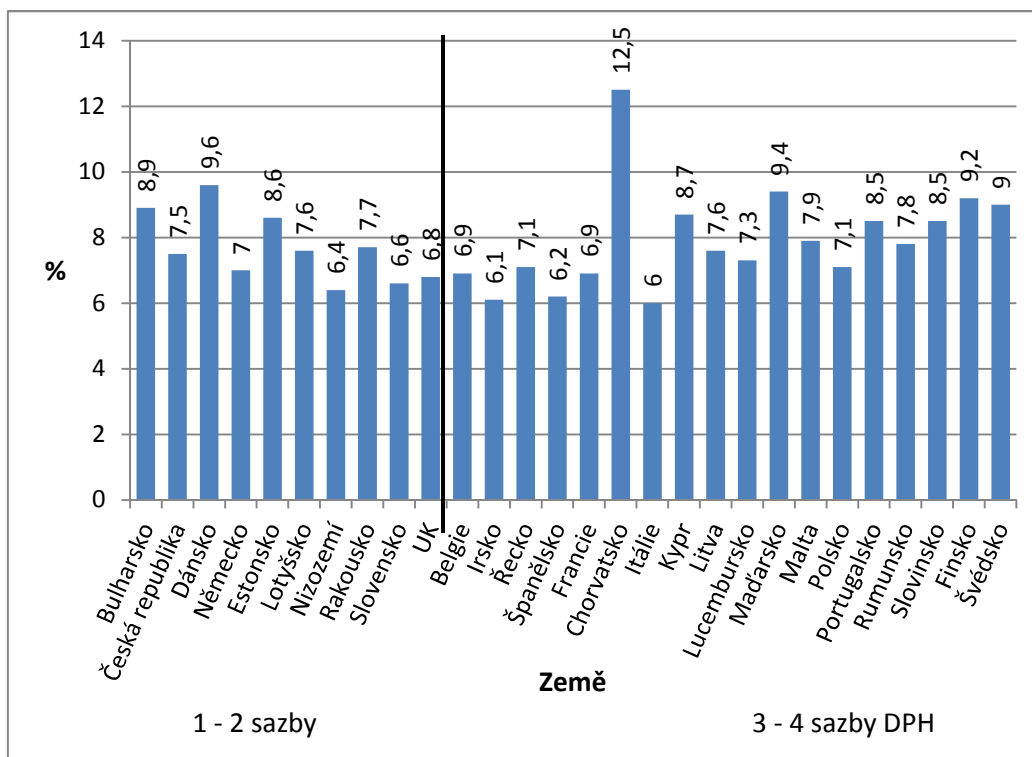
Výběr daní přináší do veřejných rozpočtů nemalé příjmy. Tyto příjmy jsou pro každou ekonomiku klíčové, a promítají se jak ve velikosti HDP, tak z dlouhodobého hlediska v ekonomickém růstu země. Mezi nejvýznamnější daňové příjmy se řadí DPH, CIT a PIT. S ohledem na ekonomickou teorii se předpokládá, že výběr těchto daní negativně působí na ekonomický růst země. S rostoucí sazbou PIT mohou růst požadavky na navýšení platů a následně ke zvýšení nákladů firem a tím pádem i k poklesu zaměstnanosti. Anebo stejně tak jako zvýšení sazby PIT může i nárůst zdanění spotřeby (DPH) snížit koupěschopnou poptávku, a tudíž klesají příjmy podnikatelským subjektům. V důsledku toho opětovně hrozí pokles zaměstnanosti, respektive zpomalení ekonomického růstu. Nadměrná daňová zátěž podnikatelských subjektů v určité míře odrazuje od investiční činnosti, což zase poškozuje ekonomický růst země.

Opět je sestrojen graf (Graf 4.2) pro všechny země EU, počínaje rozdělením na skupiny z hlediska počtu sazeb DPH. Grafem 4.2 je vyjádřena velikost podílu DPH na HDP v jednotlivých státech EU. Pro více informací o DPH je možné nahlédnout do kapitoly 2.1.5, kde je již tato daň definována.

Z Graf 4.2 lze vypořadovat, že Chorvatsko je zemí s nejvyšším podílem DPH na HDP. Ovšem při opětovném pohledu na Graf 4.1 dosahuje Chorvatsko jednu z nejnižších hodnot HDP na obyvatele v EUR. Na první pohled lze předpokládat, že na nízké úrovni HDP na obyvatele v EUR má určitý podíl právě DPH. Naproti tomu nejnižší

podíl DPH na HDP je v Itálii. Chorvatsko a Itálie spadají do skupiny zemí s třemi až čtyřmi sazbami DPH.

**Graf 4.2 Podíl DPH na HDP v roce 2014 [%]**



*Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava*

CIT je dle Širokého a kol. (2008) daní, kterou se zdaňují zisky korporací zjištěné podle účetních pravidel. V České republice je tato daň známá pod názvem „daň z příjmu právnických osob“. CIT však vzbuzuje u řady odborníků kontroverzní názory ohledně její existence. Odpůrci CIT odsuzují dvojnásobné zdanění zisku, a to nejprve na úrovni právnické osoby (CIT), a poté na úrovni osoby fyzické či ve formě daně vztažené na dividendy, různé podíly atd. Na druhou stranu příznivci CIT vnímají tuto daň za oprávněnou, neboť aktivity spojené s podnikáním souvisí i s využíváním veřejných služeb a infrastruktury. Pozitivních a negativních stránek CIT však existuje více, ale pro účely této práce nejsou podstatné.

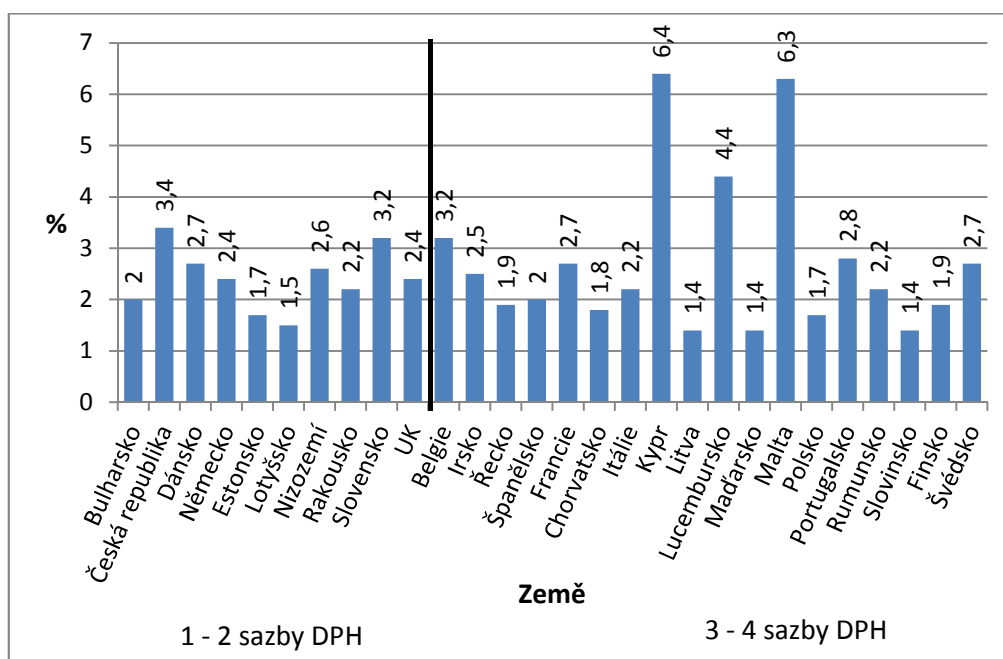
V Graf 4.3 je znázorněna velikost podílu CIT na HDP v roce 2014 pro všechny země EU. Stejně jako u předchozích grafů je provedeno rozdělení zemí z hlediska počtu sazeb DPH.

Kypr, Malta a Lucembursko patří ke státům s nejvyšším podílem CIT na HDP (země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH). Je překvapující, že právě Kypr, který byl po

dlouhá léta znám jako daňový ráj, dosahuje nejvyššího podílu CIT na HDP. Je možné se domnívat, že tento vysoký podíl může být zapříčiněn nízkým zdaněním korporací (ne však nulovým), které na území Kypru naláká velké množství zahraničních investorů, tudíž se i přesto podaří Kypru více vybrat na této dani.

Šíroký a kol. (2008) upozorňují, že konkrétní procentní sazba CIT nevypovídá o skutečné výši zdanění korporací v dané zemi, neboť každý stát má ve své daňové legislativě rozdílně definované daňové a účetní náklady, daňové a účetní odpisy či položky snižující základ daně (Šíroký a kol, 2008).

**Graf 4.3 Podíl korporátní daně na HDP v roce 2014 [%]**



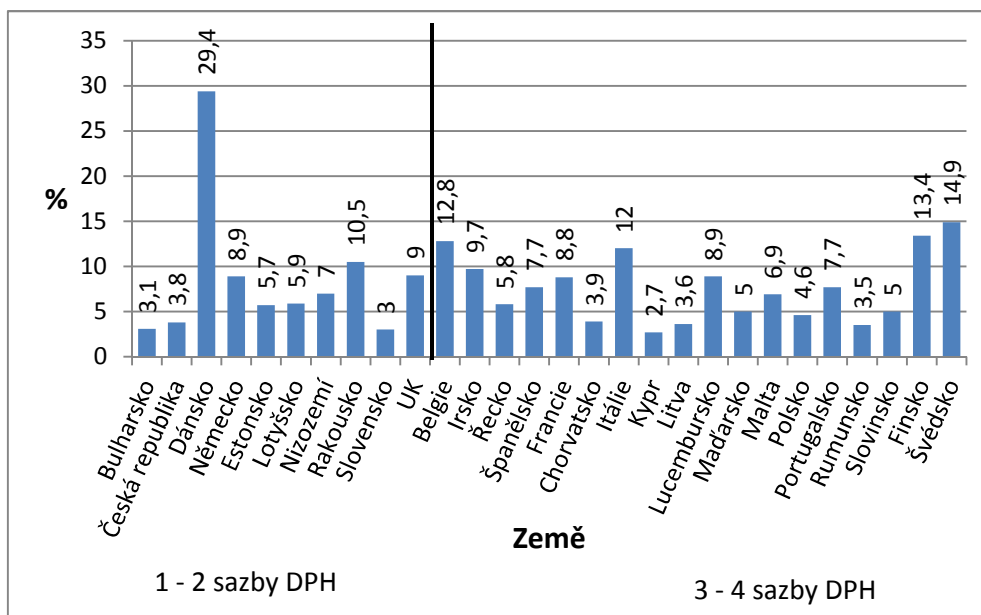
*Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava*

Přímou důchodovou daní je vedle CIT i PIT. PIT se vztahuje na příjmy fyzických osob, které jim plynou z jejich závislé činnosti. Kubátová (2015) uvádí, že se jedná o daň, které je přisuzována největší míra ekonomické efektivnosti, spravedlnosti a komplexnosti. Touto daní se zdaňuje základ daně, který představuje součet všech zdanitelných příjmů poplatníka daně upravený o odčitatelné položky. Nicméně se stále nejedná o výslednou daň, neboť vypočtená PIT se snižuje o určité slevy na dani (sleva na dítě, studenta, poplatníka aj.). PIT je v České republice známá jako „daň z příjmu fyzických osob“.

Opět je sestrojen Graf 4.4, v němž je pro každou zemi EU uveden podíl PIT na HDP v roce 2014. Nejvyšší podíl této daně je dosažen v Dánsku, což může být způsobeno

i tím, že Dánsko má pouze jednu sazbu DPH. Daňoví poplatníci jsou proto více zatíženi PIT než DPH.

**Graf 4.4 Podíl osobní důchodové daně na HDP v roce 2014 [%]**



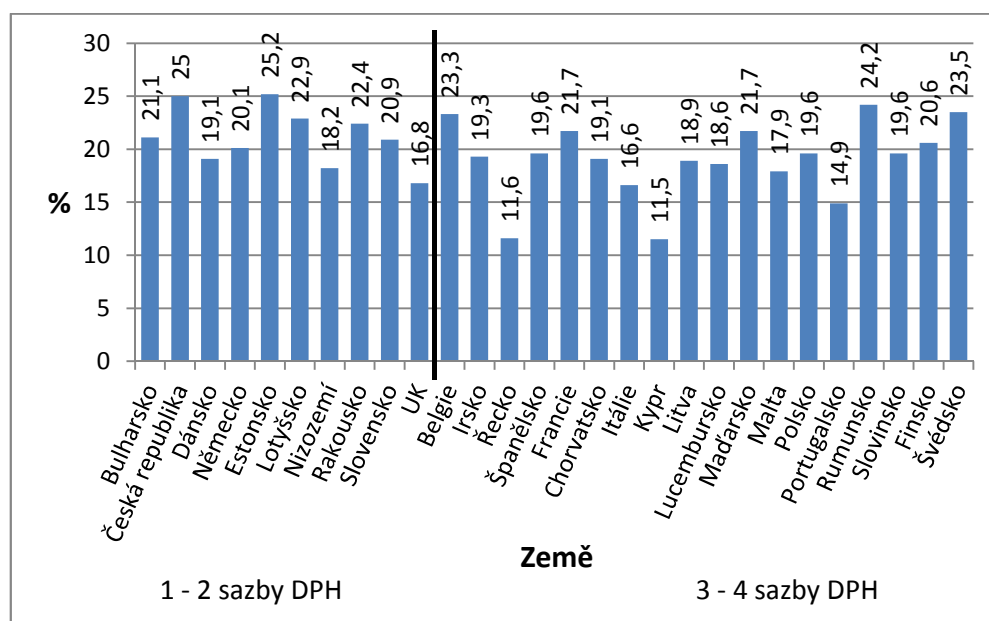
*Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava*

HDP (respektive ekonomický růst) je pozitivně ovlivňován také investiční činností (HTFK) a kvalifikovanou pracovní silou (lidským kapitálem). ČSÚ (2011) definuje HTFK jako rozdíl mezi hodnotou nabytého nehmotného i hmotného investičního dlouhodobého majetku, a to formou koupě, bezúplatného převzetí či výrobou ve vlastní režii, a hodnotou jeho prodeje a bezúplatného předání. Do HTFK spadají i investice pořízené prostřednictvím leasingu. Typickým příkladem jsou stroje a zařízení, byty či jiné stavby, vozidla atd. (Eurostat, 2016c). HTFK neobsahuje dlouhodobý majetek pořízený domácnostmi pro svou konečnou spotřebu.

Velikost podílu HTFK na HDP za rok 2014 je pro jednotlivé země EU graficky znázorněna v Graf 4.5. Nejvyšší podíl je dosažen v případě Estonska (25,2 %), Rumunska (24,2 %) a Švédska (23,5 %). Naopak nejnižšího podílu HTFK na HDP dosahuje Kypr (11,5 %), Řecko (11,6 %) a Portugalsko (14,9 %), což jsou země s třemi až čtyřmi sazbami DPH.



**Graf 4.5 Podíl tvorby hrubého fixního kapitálu (investic) na HDP v roce 2014 [%]**

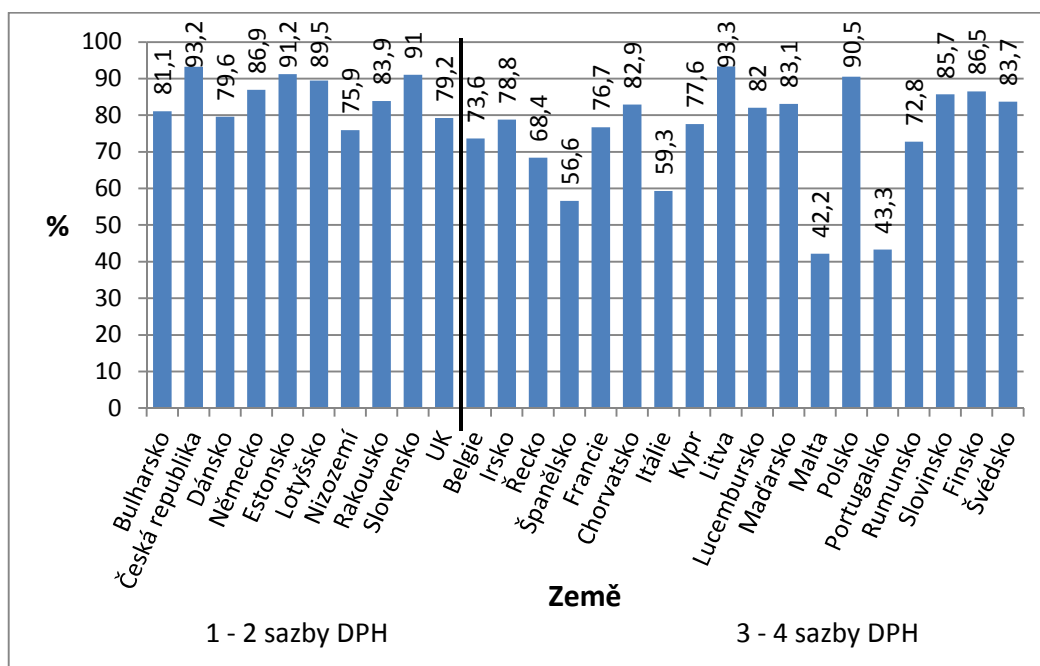


*Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava*

Termín lidský kapitál (dále LK) se používá pro označení zásoby znalostí a dovedností, kterými disponuje každý jedinec (pracovní síla). Tato znalostní a dovednostní zásoba je výsledkem praxe a vzdělání. Palán (2016) uvádí, že podle teorie lidského kapitálu existuje přímý vztah mezi produktivitou práce a vzděláním. LK lze tedy považovat za jeden z faktorů ekonomického růstu. LK je v ekonometrických analýzách vyjádřen především jako podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním (v České republice se jedná o středoškolské vzdělání ukončené maturitní zkouškou či výučním listem a vzdělání vyšší), (Eurostat, 2016d).

Podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním je pro všech 28 zemí EU znázorněn v Graf 4.6. Nejvyšší podíl je dosažen u zemí, jako je Litva (93,3 %), Česká republika (93,2 %) a Estonsko (91,2 %). Naproti tomu Malta (42,2 %), Portugalsko (43,3 %) a Španělsko (56,6 %) jsou státy, které dosahují nejnižší podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním. Státy s tímto nízkým podílem patří ke státům s třemi až čtyřmi sazbami DPH.

**Graf 4.6 Podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním [%]**



Zdroj: Eurostat (2016b), vlastní úprava

Z uvedených grafů zobrazujících hodnoty jednotlivých proměnných nelze jednoznačně říci, která skupina zemí dosahuje v rámci jednotlivých proměnných úspěšnějších hodnot, neboť v každé skupině zemí jsou mezi státy zaznamenány výrazné výkyvy. Přesnější výsledky poskytne až ekonometrická analýza, jež je učiněna v následující části této kapitoly.

#### 4.1.1 Formulace stochastického regresního modelu

Klíčovým zdrojem informací v oblasti formulace jednotlivých modelů je publikace Wooldridge (2013) a Hančlové (2012).

V této práci jsou analyzovány tři ekonomické modely, v nichž jsou zahrnuty tytéž proměnné, a to reálný HDP na obyvatele v EUR (*HDP*), podíl DPH na HDP v % (*DPH*), podíl korporátní daně na HDP v % (*CIT*), podíl osobní důchodové daně na HDP v % (*PIT*), podíl tvorby hrubého fixního kapitálu (investic) na HDP v % (*HTFK*) a podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním (*LK*). Za vysvětlovanou (závislou) proměnnou je zvoleno *HDP*. Naopak *DPH*, *CIT*, *PIT*, *HTFK* a *LK* jsou v modelech proměnné vysvětlující (nezávislé).

Funkční závislost výše zmíněných vysvětlujících proměnných na vysvětlované proměnné, lze obecně zapsat jako

$$HDP = f(DPH; CIT; PIT; HTFK; LK). \quad (4.1)$$

Tato funkční závislost všech tří ekonomických modelů lze zapsat i pomocí lineární matematické funkce ve tvaru

$$HDP = \beta_0 + \beta_1 \cdot DPH + \beta_2 \cdot CIT + \beta_3 \cdot PIT + \beta_4 \cdot HTFK + \beta_5 \cdot LK, \quad (4.2)$$

kde

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  jsou regresní koeficienty.

Pro přesnější formulaci matematického modelu je potřeba mezi vysvětlující proměnné přidat náhodnou složku  $u$ , která, jak vysvětluje Wooldridge (2013), představuje v modelu náhodné vlivy, které v modelu nejsou zahrnuty. Z matematického modelu je nyní vytvořen stochastický regresní model ve tvaru

$$HDP = \beta_0 + \beta_1 \cdot DPH + \beta_2 \cdot CIT + \beta_3 \cdot PIT + \beta_4 \cdot HTFK + \beta_5 \cdot LK + u. \quad (4.3)$$

Mezi předpoklady vícerozměrného lineárního regresního modelu patří:

- vysvětlující proměnné  $DPH$ ,  $CIT$ ,  $PIT$ ,  $HTFK$  a  $LK$  nejsou náhodné (stochastické);
- střední hodnota náhodné složky  $u$  je nulová  $\rightarrow E(u_t) = 0$ ;
- vysvětlující proměnné  $DPH$ ,  $CIT$ ,  $PIT$ ,  $HTFK$  a  $LK$  nejsou na sobě závislé, tudíž se v modelu nevyskytuje multikolinearita;
- rozptyl náhodné složky  $u$  je konstantní (v modelu se nevyskytuje heteroskedasticita)  $\rightarrow V(u_t) = \sigma^2$ ;
- náhodná složka  $u$  má normální rozdělení (normalita reziduí)  $\rightarrow u \sim N(0, \sigma^2)$ , (Hančlová, 2012).

U každého ze tří lineárních regresních modelů (model pro všechny země EU; model pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH; model pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH) je proveden odhad v logaritmech. Odhadnutý regresní model v logaritmech má ve všech třech případech podobu

$$\ln\_HDP = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot \ln\_DPH + \hat{\beta}_2 \cdot \ln\_CIT + \hat{\beta}_3 \cdot \ln\_PIT + \hat{\beta}_4 \cdot \ln\_HTFK + \hat{\beta}_5 \cdot \ln\_LK + \hat{u}$$

kde

(4.4)

$\hat{\beta}_0$  odhadnutá úrovněová konstanta;

$\hat{\beta}_1$  odhadnutá změna  $HDP$ , jestliže se změní  $DPH$  o 1 % (ceteris paribus);

- $\widehat{\beta}_2$  odhadnutá změna *HDP*, jestliže se změní *CIT* o 1 % (ceteris paribus);
- $\widehat{\beta}_3$  odhadnutá změna *HDP*, jestliže se změní *PIT* o 1 % (ceteris paribus);
- $\widehat{\beta}_4$  odhadnutá změna *HDP*, jestliže se změní *HTFK* o 1 % (ceteris paribus);
- $\widehat{\beta}_5$  odhadnutá změna *HDP*, jestliže se změní *LK* o 1 % (ceteris paribus).

Vzhledem k výsledkům empirických studií obsažených v kapitole 3.3 a prostudované odborné literatuře jsou stanoveny hypotézy, jež odráží chování regresních koeficientů ve třech zvolených modelech, a to:

- $\widehat{\beta}_1$  předpokládá se negativní vliv *DPH* na  $HDP \rightarrow HDP^+ = f_1(DPH^-)$ ;
- $\widehat{\beta}_2$  předpokládá se negativní vliv *CIT* na  $HDP \rightarrow HDP^+ = f_2(CIT^-)$ ;
- $\widehat{\beta}_3$  předpokládá se negativní vliv *PIT* na  $HDP \rightarrow HDP^+ = f_3(PIT^-)$ ;
- $\widehat{\beta}_4$  předpokládá se pozitivní vliv *HTFK* na  $HDP \rightarrow HDP^+ = f_4(HTFK^+)$ ;
- $\widehat{\beta}_5$  předpokládá se pozitivní vliv *LK* na  $HDP \rightarrow HDP^+ = f_5(LK^+)$ ;
- $\hat{u}$  zahrnuje vlivy proměnných, které sice v modelu nejsou obsaženy, ale na *HDP* působí.

## 4.2 Model pro všechny země EU

V této podkapitole je analyzován model 28 států neboli všech členských států EU bez ohledu na počet sazeb DPH.

Nejprve je provedena korelační analýza, s jejíž pomocí je ukázán vztah mezi dvěma proměnnými, respektive vztah mezi všemi proměnnými navzájem. Hodnota korelačního koeficientu je v celé práci vyjádřena prostřednictvím „Pearsonova koeficientu“. Dále následuje odhad modelu v logaritmech, jeho ekonometrická verifikace (zjišťuje se multikolinearita, heteroskedasticita, normalita reziduí) a ekonomická verifikace.

### 4.2.1 Korelační analýza

V Tab. 4.1 je sestavena korelační matice pro všech 28 zemí EU. Závislost mezi *HDP* a vysvětlující proměnnou *DPH* je negativní a dosahuje hodnoty  $-0,221$ . Negativní závislost je dosažena i v případě proměnné *HTFK* a *HDP*, avšak tato závislost je příliš nízká, neboť se pohybuje v blízkosti 0. Velmi nízká a dokonce i nejnižší závislost se objevuje ve vztahu mezi *HDP* a *LK* (0,002). Pozitivní závislost existuje mezi *HDP* a *CIT*, a též mezi *HDP* a *PIT* (nejvyšší vztah). Splněna je i podmínka nízké závislosti mezi vysvětlujícími proměnnými, neboť žádná hodnota korelačního koeficientu není vyšší než 0,8.

Symbol \*\* ve vztahu *HDP* a *PIT* vypovídá o statistické významnosti na 1% hladině významnosti. Korelační hodnota mezi proměnnými *LK* a *CIT*, i *LK* a *HTFK* je statisticky významná na 5% hladině významnosti.

**Tab. 4.1 Pearsonův koeficient korelace**

	HDP	DPH	CIT	PIT	HTFK	LK
HDP	1	-0,221	0,278	0,584**	-0,068	0,002
DPH	-0,221	1	-0,070	0,063	0,067	0,159
CIT	0,278	-0,070	1	-0,003	-0,336	-0,376*
PIT	0,584**	0,063	-0,003	1	0,039	-0,107
HTFK	-0,068	0,067	-0,336	0,039	1	0,462*
LK	0,002	0,159	-0,376*	-0,107	0,462*	1

\*\* 1% hladina významnosti

\* 5% hladina významnosti

#### 4.2.2 Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech

Na základě odhadnutého modelu v logaritmech je provedena regresní analýza, která přináší výsledky, jež jsou zobrazeny v Tab. 4.2, Tab. 4.3 a Tab. 4.4.

V Tab. 4.2 je uveden korelační koeficient ( $R$ ), který nabývá hodnoty 0,916. To znamená, že mezi proměnnými existuje zhruba 92% závislost. Dále z koeficientu determinace ( $R^2$ ) lze vyvodit, že proměnná *HDP* je z 83,8 % vysvětlena proměnnou *DPH*, *CIT*, *PIT*, *HTFK* a *LK*.

**Tab. 4.2 Shrnutí modelu**

Shrnutí modelu				
Model	R	$R^2$	$R^2_{adj.}$	Standardní chyba odhadu
1	0,916	0,838	0,801	0,28185

Následující tabulka Tab. 4.3 vypovídá o statistické významnosti celého modelu, která je zjišťována pomocí F-testu.

Z Tab. 4.3 je očividné, že při zvolené 5% hladině významnosti je model statisticky významný, neboť signifikantní hodnota je nižší než 0,05.

**Tab. 4.3 ANOVA**

ANOVA					
Model	Součet čtverců	df	Průměr čtverců	F	Sig.
1 Regresní část	9,053	5	1,811	22,792	0,000
Reziduální část	1,748	22	0,079		
Celek	10,801	27			

V této práci je zvolena 5% hladina významnosti, tudíž hodnoty signifikance by neměly dosahovat hodnoty vyšší než 0,05.

Z výsledků uvedených v Tab. 4.4 je zřejmé, že všechny odhadnuté regresní koeficienty jsou na 5% hladině významnosti statisticky významné, a proto není potřeba provádět žádnou úpravu modelu. Rovněž lze říci, že proměnná *DPH* a *HTFK* mají negativní dopad na *HDP*. Naopak pozitivní vliv na *HDP* má *CIT*, *PIT* a *LK*. V rozporu se stanovenými hypotézami je vliv *CIT*, *PIT* a *HTFK* na *HDP*.

**Tab. 4.4 Koeficienty**

Koeficienty					
Model	Nestandardizované koeficienty		t	Sig.	
	B	Směrodatná odchylka			
(konstanta)	6,256	1,550	4,035	0,001	
ln_DPH	-0,784	0,335	-2,342	0,029	
ln_CIT	0,631	0,151	4,173	0,000	
ln_PIT	0,899	0,100	9,013	0,000	
ln_HTFK	-0,678	0,319	-2,127	0,045	
ln_LK	1,153	0,316	3,648	0,001	

#### 4.2.3 Ekonometrická verifikace

V této podkapitole je na vícerozměrném lineárním regresním modelu odhadnutém v logaritmech testována multikolinearita, heteroskedasticita a normalita reziduí.

##### Multikolinearita

Pro odhalení multikolinearity v modelu je použit Pearsonův koeficient korelace, který je zobrazen ve formě korelační matice. Důležité je sledovat vzájemný vztah mezi

dvěma vysvětlujícími proměnnými. V případě, že koeficient korelace dosahuje vyšší hodnoty než 0,8, v modelu je prokázána multikolinearita.

Při pohledu na Tab. 4.5 je zřejmé, že mezi žádnými vysvětlujícími proměnnými není překročena hranice korelačního koeficientu ve výši 0,8. U tohoto modelu tedy nelze hovořit o multikolinearitě.

**Tab. 4.5 Testování multikolinearity**

	ln_HDP	ln_DPH	ln_CIT	ln_PIT	ln_HTFK	ln_LK
ln_HDP	1	-0,303	0,394*	0,765**	-0,110	-0,046
ln_DPH	-0,303	1	-0,134	-0,107	0,069	0,148
ln_CIT	0,394*	-0,134	1	0,068	-0,297	-0,389*
ln_PIT	0,765**	-0,107	0,068	1	0,090	-0,184
ln_HTFK	-0,110	0,069	-0,297	0,090	1	0,419*
ln_LK	-0,046	0,148	-0,389*	-0,184	0,419*	1

\*\* 1% hladina významnosti

\* 5% hladina významnosti

## Heteroskedasticita

V této práci je zvolen Whitenův test, který slouží k ověřování výskytu heteroskedasticity. Whitenův test heteroskedasticity má stanoven nulovou a alternativní hypotézu. V nulové hypotéze se předpokládá, že všechny odhadnuté regresní koeficienty se rovnají nule, a tudíž v modelu neexistuje heteroskedasticita, ale hovoří se o homoskedasticitě. Naproti tomu alternativní hypotéza je položena tak, že veškeré odhadnuté regresní koeficienty se nerovnají nule. Z toho vyplývá, že heteroskedasticita v modelu existuje, to však není žádoucí stav.

Do modelu uvedeného v kapitole 4.1.1 rovnicí 4.4 jsou přidány druhé mocniny vysvětlujících proměnných a součin dvojice vysvětlujících proměnných. Finální podobu tohoto modelu lze vyjádřit následovně

$$\widehat{u^2} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\_DPH + \beta_2 \cdot \ln\_CIT + \beta_3 \cdot \ln\_PIT + \beta_4 \cdot \ln\_HTFK + \beta_5 \cdot \ln\_LK + \beta_6 \cdot \ln\_DPH^2 + \beta_7 \cdot \ln\_CIT^2 + \beta_8 \cdot \ln\_PIT^2 + \beta_9 \cdot \ln\_HTFK^2 + \beta_{10} \cdot \ln\_LK^2 + \beta_{11} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_CIT + \beta_{12} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_PIT + \beta_{13} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_HTFK + \beta_{14} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_LK + \beta_{15} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_PIT + \beta_{16} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_HTFK + \beta_{17} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_LK + \beta_{18} \cdot \ln\_PIT \cdot \ln\_HTFK + \beta_{19} \cdot \ln\_PIT \cdot \ln\_LK + \beta_{20} \cdot \ln\_HTFK \cdot \ln\_LK + u, \quad (4.5)$$

kde

$\widehat{u^2}$  je druhá mocnina nestandardizovaných reziduí modelu.

V Tab. 4.6 jsou zobrazeny výsledky regresní analýzy modelu, jež má podobu rovnice (4.5). Ve srovnání s původním koeficientem determinace došlo k poklesu na hodnotu 0,657. Avšak v tomto případě je žádoucí, aby se koeficient determinace blížil co nejvíce k nule. Výsledek koeficientu determinace následně slouží k výpočtu testovacího kritéria, které lze zapsat jako

$$n \cdot R^2 = 28 \cdot 0,657 = 18,396, \quad (4.6)$$

kde

$n$  je počet pozorování.

Potřebná je též kritická hodnota

$$\chi^2(df) = \chi^2(21) = 32,671, \quad (4.7)$$

kde

$df$  počet parametrů v novém modelu, včetně úrovně konstanty.

Testovací kritérium je menší než kritická hodnota, a proto se přijímá nulová hypotéza na 5% hladině významnosti. V modelu se vyskytuje nikoliv heteroskedasticita, ale homoskedasticita na hladině významnosti 5 %.

Během Whitenova testu heteroskedasticity byly automaticky vyloučeny tři proměnné, a to  $\ln\_PIT$ ,  $\ln\_LK\_2$  a  $\ln\_DPH\_ln\_LK$ .

**Tab. 4.6 Whitenův test**

Shrnutí modelu				
Model	R	$R^2$	$R^2_{adj.}$	Standardní chyba odhadu
1	0,810	0,657	0,073	0,07968

### Testování normality reziduí

Pro testování normality reziduí je zvolen neparametrický Kolmogorov-Smirnovův test (dále K-S test). Hodnota K-S testu uvedená v Tab. 4.7 dosahuje úrovně 0,200, což je více než 0,05. Lze tedy prohlásit, že reziduální složka má normální rozdělení.



**Tab. 4.7 Kolmogorovův-Smirnovův test**

Kolmogorovův-Smirnovův test		
		Standardizovaná rezidua
N		28
Parametry normálního rozdělení	Průměr	0,0000000
	Směrodatná odchylka	0,90267093
Nejvýznamnější rozdíly	Absolutní	0,099
	Pozitivní	0,099
	Negativní	-0,081
Sig.		0,200

#### 4.2.4 Ekonomická verifikace

V této kapitole je ověřováno, zda hypotézy stanovené v kapitole 4.1.1 jsou v souladu se zjištěnými výsledky.

Během testování modelu nebyla vyřazena žádná z proměnných, a proto po dosažení hodnot regresních parametrů do rovnice (4.4) uvedené v kapitole 4.1.1 vypadá výsledná rovnice následovně

$$\ln\_HDP = 6,256 - 0,784 \cdot \ln\_DPH + 0,631 \cdot \ln\_CIT + 0,899 \cdot \ln\_PIT - 0,678 \cdot \ln\_HTFK + 1,153 \cdot \ln\_LK + \hat{u}. \quad (4.8)$$

Z rovnice (4.8) je možné vypočítat negativní vliv DPH na HDP na obyvatele respektive na ekonomický růst. Negativní vliv na HDP na obyvatele je zaznamenán i v případě fyzického kapitálu (HTFK). Naopak pozitivní dopad na HDP na obyvatele má CIT, PIT a LK.

Dále na základě velikosti odhadnutých regresních koeficientů lze říci, že

- Jestliže se zvýší podíl DPH na HDP o 1 %, vyvolá to pokles HDP na obyvatele o 0,784 % za jinak neměnných okolností. Toto zjištění je v souladu s ekonomickou teorií, a tudíž hypotéza o negativním vlivu DPH je potvrzena.;
- V případě, že dojde k vzrůstu podílu CIT na HDP o 1 %, povede to k růstu HDP na obyvatele o 0,631 % za jinak neměnných okolností. Tento výsledek je v rozporu s ekonomickou teorií, neboť ta předpokládá negativní vliv této daně na HDP. Může to být způsobeno tím, že i přes rostoucí daňovou zátěž korporací, dochází k přílivu zahraničních i tuzemských investorů, neboť státy EU jsou natolik vyspělé, že jsou schopny nabídnout korporacím vhodnou rozvinutou dopravní infrastrukturu,

pracovní sílu s nemalou zásobou lidského kapitálu aj. Tyto faktory tudíž korporace vnímají více než míru zdanění svých příjmů. Příčinou pozitivního vlivu může být i to, že vládám zemí EU se podařilo více vybrat na této dani, neboť korporacím vzrostly příjmy podléhající této dani. Hypotéza v kapitole 4.1.1 proto nebyla potvrzena.;

- Rovněž při zvýšení podílu osob ve věku 25 až 64 let, které mají ukončené alespoň vyšší sekundární vzdělání, na celkové populaci o 1 % dochází k růstu HDP na obyvatele o 1,153 % za jinak neměnných okolností, a proto je potvrzen předpoklad o pozitivním vlivu LK na ekonomický růst. Tento výsledek doplňuje argument o pozitivním vlivu zdanění korporací na ekonomický růst v zemích EU.;
- Výsledek ekonometrického modelování v oblasti zdanění fyzických osob naznačuje, že jestliže se zvýší podíl PIT na HDP o 1 %, povede to k zvýšení HDP na obyvatele o 0,899 %. Jedná se o překvapující výsledek, neboť ekonomická teorie předpokládá výsledek opačný. Nicméně tento pozitivní vliv zdanění osobní důchodové daně na HDP na obyvatele je možné vysvětlit tím, že i přes pokles spotřeby domácností v důsledku poklesu jejich příjmů je tento úbytek kompenzován růstem spotřeby vládní v důsledku vzrůstu příjmů do státního rozpočtu, a tudíž dochází k růstu HDP. Vhodným argumentem je i to, že se státům EU podařilo vybrat více na osobní důchodové dani, jelikož vzrostla zaměstnanost. Růst zaměstnanosti mohl být vyvolán i přílivem zahraničních investorů, kteří míru zdanění nevnímají jako bariéru k podnikání, ale spíše upřednostňují např. kvalifikovanou pracovní sílu, která ve státech EU zaručeně je (značná pozitivní závislost LK na ekonomický růst).;
- Posledním zkoumaným faktorem je zásoba fyzického kapitálu, jež je vyjádřena prostřednictvím HTFK. V rámci ekonometrické analýzy je zjištěno, že růst podílu HTFK na HDP o 1 % vyvolává pokles HDP na obyvatele o 0,678 % za jinak neměnných okolností. Toto zjištění není v souladu s ekonomickou teorií, což může být způsobeno nárůstem počtu osob nezaměstnaných v odvětví, ve kterém dochází k růstu fyzického kapitálu namísto pracovníků. Dochází proto ke strukturální nezaměstnanosti, která negativně dopadá na HDP (viz Okunův zákon, který popisuje Kliková, Kotlán a kol. (2012));
- Hodnota 6,256 vypovídá o tom, že jestliže všechny proměnné obsažené v modelu (*DPH*, *CIT*, *PIT*, *HTFK*, *LK*) zůstanou neměnné, tak HDP na obyvatele vzroste

o 6,256 %. Tento růst je vysvětlován tím, že na HDP působí i jiné faktory, než jsou v modelu zahrnuty. Wooldridge (2013) ve své publikaci uvádí jako příklad kvalitu vzdělání a rodinné pozadí.

### **4.3 Model pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH**

Dalším zkoumaným modelem je model se vzorkem 10 států EU, které v rámci celé EU uplatňují jednu až dvě sazby DPH.

Struktura provedené analýzy je totožná jako u předchozího modelu. Začíná se korelační analýzou, jejíž výsledky jsou zobrazeny prostřednictvím korelační matice, v níž je promítnut vztah mezi všemi proměnnými navzájem. Následně je učiněn odhad modelu v logaritmech a jeho ekonometrická verifikace (ověřování multikolinearity, heteroskedasticity a normality reziduí. Nakonec jsou interpretovány zjištěné výsledky z pohledu ekonomické teorie.

#### **4.3.1 Korelační analýza**

Výsledky Pearsonova koeficientu jsou zobrazeny v korelační matici v Tab. 4.8. Oproti předchozímu modelu je závislost mezi *HDP* a *DPH* téměř nulová ( $-0,080$ ). Nicméně nejsilnější závislost je opět v případě *HDP* a *PIT* ( $0,718$ ). Zcela zjevné je, že podmínka nízké závislosti mezi vysvětlujícími proměnnými není splněna, neboť závislost mezi proměnnou *LK* a *HTFK* je příliš silná ( $0,819$ ), a hodnota korelačního koeficientu je větší než 0,8. Za těchto podmínek hrozí, že v modelu odhadnutém v logaritmech se bude vyskytovat multikolinearita. Řešením je odstranit proměnnou *LK* anebo *HTFK*.

**Tab. 4.8 Pearsonův koeficient korelace**

	HDP	DPH	CIT	PIT	HTFK	LK
HDP	1	-0,080	0,219	0,718*	-0,593	-0,612
DPH	-0,080	1	-0,311	0,531	0,285	-0,040
CIT	0,219	-0,311	1	0,069	-0,146	0,090
PIT	0,718*	0,531	0,069	1	-0,368	-0,436
HTFK	-0,593	0,285	-0,146	-0,368	1	0,819**
LK	-0,612	-0,040	0,090	-0,436	0,819**	1

\*\* 1% hladina významnosti

\* 5% hladina významnosti

#### 4.3.2 Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech

V Tab. 4.9, Tab. 4.10 a Tab. 4.11 jsou zobrazeny výsledky regresní analýzy provedené na základě odhadnutého modelu v logaritmech.

Z uvedených výsledků v Tab. 4.9 je zřejmé, že proměnná *HDP* je z 97 % vysvětlována proměnnou *DPH*, *CIT*, *PIT*, *HTFK* a *LK*. Korelační koeficient nabývá hodnoty 0,985, což znamená, že mezi proměnnými v modelu je 98,5% závislost.

**Tab. 4.9 Shrnutí modelu**

Shrnutí modelu				
Model	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>adj.</sub>	Standardní chyba odhadu
2	0,985	0,971	0,935	0,17660

Vzhledem ke stanovené 5% hladině významnosti je žádoucí, aby signifikantní hodnota byla menší než 0,05.

V Tab. 4.10 je uvedena signifikantní hodnota ve výši 0,004, což je méně než 0,05, a proto je zvolený model na 5% hladině významnosti statisticky významný.

**Tab. 4.10 ANOVA**

ANOVA					
Model	Součet čtverců	df	Průměr čtverců	F	Sig.
Regresní část	4,187	5	0,837	26,851	0,004
2 Reziduální část	0,125	4	0,031		
Celek	4,312	9			

Při pohledu na Tab. 4.11 je rovněž důležité, aby se signifikantní hodnoty vysvětlujících proměnných pohybovaly na úrovni menší než 0,05.

Z výsledků uvedených v Tab. 4.11 je zřejmé, že v modelu existují dvě proměnné, a to *LK* a *HTFK*, jejichž odhadnuté regresní koeficienty jsou na 5% hladině významnosti statisticky nevýznamné. Avšak žádná z proměnných prozatím nebude z modelu vyloučena, jelikož jejich signifikantní hodnoty se razantně od hranice 0,05 neodchylují.

Rovněž lze říci, že proměnná *DPH* a *LK* mají negativní dopad na *HDP*. Nicméně z důvodu statistické nevýznamnosti proměnné *LK* na 5% hladině významnosti je nutné brát tento negativní vliv na *HDP* s rezervou. Vedle toho pozitivní vliv na *HDP* má *CIT*, *PIT*, a na rozdíl od předchozího modelu i *HTFK*. Avšak ve srovnání s prvním modelem pro všechny země EU, je tato proměnná na 5% hladině významnosti statisticky nevýznamná. V rozporu se stanovenými hypotézami je vliv *CIT*, *PIT* a *LK* na *HDP*.

**Tab. 4.11 Koeficienty**

Koeficienty				
Model	Nestandardizované koeficienty		t	Sig.
	B	Směrodatná odchylka		
(konstanta)	19,703	5,621	3,505	0,025
ln_DPH	-3,215	0,613	-5,245	0,006
ln_CIT	0,690	0,250	2,760	0,051
ln_PIT	1,045	0,113	9,253	0,001
ln_HTFK	2,155	1,029	2,094	0,104
ln_LK	-2,798	1,685	-1,661	0,172

#### 4.3.3 Ekonometrická verifikace

V této části je na odhadnutém regresním modelu v logaritmech nejprve ověřována multikolinearita, posléze heteroskedasticita a na závěr normalita reziduí.

##### Multikolinearita

Korelační koeficient mezi proměnnou *HTFK* a *LK*, který je uveden v Tab. 4.12, nasvědčuje, že se v modelu vyskytuje multikolinearita ( $0,818 > 0,8$ ). Řešením je odstranění proměnné *LK*, jelikož mezi *HDP* a *HTFK* probíhá silnější závislost než mezi *HDP* a *LK*. Dalším důvodem odstranění *LK* je to, že při pohledu na Tab. 4.11 je odhadnutý

regresní koeficient proměnné *LK* nejvíce statisticky nevýznamný na 5% hladině významnosti.

**Tab. 4.12 Testování multikolinearity**

	ln_HDP	ln_DPH	ln_CIT	ln_PIT	ln_HTFK	ln_LK
ln_HDP	1	-0,244	0,353	0,788**	-0,522	-0,459
ln_DPH	-0,244	1	-0,331	0,323	0,333	0,005
ln_CIT	0,353	-0,331	1	-0,20	-0,239	-0,024
ln_PIT	0,788**	0,323	-0,20	1	-0,415	-0,484
ln_HTFK	-0,522	0,333	-0,239	-0,415	1	0,818**
ln_LK	-0,459	0,005	-0,024	-0,484	0,818**	1

\*\* 1% hladina významnosti

Pro další práci s modelem je nutné proměnnou *LK* z modelu vyřadit. Lineární regresní model dostává novou podobu, a to

$$\ln\_HDP = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot \ln\_DPH + \hat{\beta}_2 \cdot \ln\_CIT + \hat{\beta}_3 \cdot \ln\_PIT + \hat{\beta}_4 \cdot \ln\_HTFK + \hat{u}. \quad (4.9)$$

V novém modelu je proměnná *HDP* vysvětlována z 95 %, což je ve srovnání s modelem zahrnujícím proměnnou *LK* méně ( $R^2 = 0,971$ ). Došlo i k mírnému snížení korelačního koeficientu na hodnotu 0,975 (viz Tab. 4.13).

**Tab. 4.13 Shrnutí modelu – odstranění *LK***

Shrnutí modelu				
Model	R	$R^2$	$R^2_{adj.}$	Standardní chyba odhadu
2	0,975	0,951	0,912	0,20530

Přestože je model upraven, stále zůstává statisticky významný na 5% hladině významnosti. Velikost signifikantní hodnoty je uvedena v Tab. 4.14.

**Tab. 4.14 ANOVA – odstranění *LK***

ANOVA					
Model	Součet čtverců	df	Průměr čtverců	F	Sig.
Regresní část	4,101	4	1,025	24,325	0,002
2 Reziduální část	0,211	5	0,042		
Celek	4,312	9			

V Tab. 4.15 jsou uvedeny hodnoty odhadnutých regresních koeficientů nového modelu. Všechny proměnné, vyjma proměnné *CIT* a *HTFK*, jsou na 5% hladině významnosti statisticky významné. Statisticky nevýznamné proměnné již nebudou z modelu dále vyřazeny, neboť u proměnné *CIT*, jejíž signifikantní hodnota je 0,087, se nevyskytuje markantní převis hodnoty 0,05. Vedle toho proměnná *HTFK* je na 5% hladině významnosti výrazněji statisticky nevýznamná. Nicméně pro tuto práci je klíčovou proměnnou proměnná *DPH*, která stále vychází jako statisticky významná na 5% hladině významnosti.

**Tab. 4.15 Koeficienty – odstranění *LK***

Koeficienty				
Model	Nestandardizované koeficienty		t	Sig.
	B	Směrodatná odchylka		
(konstanta)	10,816	1,998	5,414	0,003
ln_DPH	-2,825	0,658	-4,292	0,008
2 ln_CIT	0,605	0,284	2,127	0,087
ln_PIT	1,049	0,131	7,987	0,000
ln_HTFK	0,752	0,683	1,101	0,321

Opětovně je testována multikolinearita, avšak bez proměnné *LK*. Při pohledu na korelační matici uvedenou v Tab. 4.16 je zjevné, že žádný ze vztahů mezi vysvětlujícími proměnnými již nemá korelační koeficient vyšší než 0,8.

**Tab. 4.16 Testování multikolinearity – odstranění *LK***

	ln_HDP	ln_DPH	ln_CIT	ln_PIT	ln_HTFK
ln_HDP	1	-0,244	0,353	0,788**	-0,522
ln_DPH	-0,244	1	-0,331	0,323	0,333
ln_CIT	0,353	-0,331	1	-0,020	-0,239
ln_PIT	0,788**	0,323	-0,020	1	-0,415
ln_HTFK	-0,522	0,333	-0,239	-0,415	1

\*\* 1% hladina významnosti

## Heteroskedasticita

Do modelu vyjádřeného v této kapitole rovnicí (4.9) jsou přidány druhé mocniny vysvětlujících proměnných a součin dvojice vysvětlujících proměnných. Finální podoba testovaného modelu je vyjádřena následující rovnicí

$$\widehat{u^2} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\_DPH + \beta_2 \cdot \ln\_CIT + \beta_3 \cdot \ln\_PIT + \beta_4 \cdot \ln\_HTFK + \beta_5 \ln\_DPH^2 + \beta_6 \ln\_CIT^2 + \beta_7 \ln\_PIT^2 + \beta_8 \ln\_HTFK^2 + \beta_9 \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_CIT + \beta_{10} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_PIT + \beta_{11} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_HTFK + \beta_{12} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_PIT + \beta_{13} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_HTFK + \beta_{14} \cdot \ln\_PIT \cdot \ln\_HTFK + u, \quad (4.10)$$

kde

$\widehat{u^2}$  je druhá mocnina nestandardizovaných reziduí modelu.

Výsledky regresní analýzy obsažené v Tab. 4.17 ukazují, že model formulovaný rovnicí (4.10) dosahuje nižšího koeficientu determinace (0,900).

Nyní je možné si vypočítat hodnotu testovacího kritéria

$$n \cdot R^2 = 10 \cdot 0,900 = 9, \quad (4.11)$$

kde

$n$  je počet pozorování.

Potřebná je též kritická hodnota

$$\chi^2(df) = \chi^2(15) = 24,996, \quad (4.12)$$

kde

$df$  počet parametrů v novém modelu, včetně úrovnové konstanty.

Testovací kritérium je menší než kritická hodnota, a proto se přijímá nulová hypotéza na 5% hladině významnosti. V modelu se heteroskedasticita neobjevuje. Během Whitenova testu heteroskedasticity bylo automaticky vyloučeno šest proměnných, a to  $\ln\_DPH$ ,  $\ln\_PIT$ ,  $\ln\_HTFK$ ,  $\ln\_DPH\_2$ ,  $\ln\_DPH\_ln\_PIT$ ,  $\ln\_CIT\_ln\_HTFK$ .

**Tab. 4.17 Whitenův test – odstranění LK**

Shrnutí modelu				
Model	R	$R^2$	$R^2_{adj.}$	Standardní chyba odhadu
2	0,949	0,900	0,103	0,02517



### Testování normality reziduí

S pomocí neparametrického K-S testu bylo zjištěno, že reziduální složka má na 5% hladině významnosti normální rozdělení, neboť hodnota K-S testu uvedená v Tab. 4.18 dosahuje úrovně 0,200, což je více než 0,05.

**Tab. 4.18 Kolmogorovův-Smirnovův test – odstranění LK**

Kolmogorovův-Smirnovův test		
		Standardizovaná rezidua
N		10
Parametry normálního rozdělení	Průměr	0,0000000
	Směrodatná odchylka	0,74535599
Nejvýznamnější rozdíly	Absolutní	0,153
	Pozitivní	0,123
	Negativní	-0,153
Sig.		0,200

#### 4.3.4 Ekonomická verifikace

V průběhu testování modelu byla vyřazena proměnná *LK* z důvodu výskytu multikolinearity, a proto získal model novou podobu, kterou po dosazení hodnot regresních parametrů lze zapsat jako

$$\ln\_HDP = 10,816 - 2,825 \cdot \ln\_DPH + 0,605 \cdot \ln\_CIT + 1,049 \cdot \ln\_PIT + 0,752 \cdot \ln\_HTFK + \hat{u}. \quad (4.13)$$

Z rovnice (4.13) je možné vypočítat jediný negativní vliv na HDP na obyvatele, a to vliv DPH. Naopak pozitivní dopad na HDP na obyvatele má CIT, PIT a LK.

Odhadnuté regresní koeficienty zapsané v rovnici (4.13) vypovídají o tom, že

- V případě zvýšení podílu DPH na HDP o 1 % dochází k poklesu HDP na obyvatele o 2,825 %, a to za jinak neměnných okolností. Hypotéza o negativním vlivu DPH na HDP je tudíž potvrzena.;
- Naopak při zvýšení podílu CIT na HDP o 1 % dochází k růstu HDP na obyvatele o 0,605 % (ceteris paribus). Tento výsledek, stejně jako tomu bylo u prvního modelu (model pro všechny země EU), není v souladu s ekonomickou teorií. Příčiny tohoto pozitivního vlivu na HDP na obyvatele mohou být totožné, jako jsou uvedeny v kapitole 4.2.4 (ekonomická verifikace prvního modelu).;

- U zemí EU, kde je uplatňována pouze jedna anebo dvě sazby DPH dochází k pozitivnímu vlivu PIT na HDP na obyvatele. Lze říci, že při zvýšení podílu PIT na HDP o 1 % vzroste HDP na obyvatele o 1,049 % (za jinak neměnných okolností). Taktéž jako u předchozího modelu (všechny země EU) je porušena hypotéza o negativním vlivu PIT na HDP na obyvatele. Příčinou může být vyšší výběr této daně (zkvalitnění výběru daně), který přináší vyšší příjmy do státního rozpočtu, a tudíž je umožněno vládě navyšovat své výdaje, které pozitivně ovlivňují hospodářský růst (viz kapitola 4.2.4, kde jsou uvedeny další příčiny).;
- Zásoba fyzického kapitálu vyjádřena ve formě HTFK má na HDP na obyvatele pozitivní vliv. Růst podílu HTFK na HDP o 1 % představuje zvýšení HDP na obyvatele o 0,752 % (*ceteris paribus*). Tento výsledek je v souladu s ekonomickou teorií, hypotéza je tedy potvrzena. Nicméně podíl HTFK na HDP vychází v modelu jako statisticky nevýznamná proměnná. Tudíž tento výsledek nelze zcela považovat za věrohodný.;
- Kdyby nedošlo k žádné změně proměnných zařazených v modelu (*DPH*, *CIT*, *PIT*, *HTFK*) docházelo by k růstu HDP na obyvatele o 10,816 %, což je poměrně dost. Z toho lze vyvodit závěr, že v modelu by mohly být zahrnuty i další proměnné, s jejichž pomocí by byl model dokonaleji vysvětlen.

#### 4.4 Model pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH

Třetím zkoumaným modelem je model 18 států EU, které mají ve svém daňovém systému ustanoveny tři až čtyři sazby DPH.

Stejně jako u předchozích dvou modelů je nejprve provedena korelační analýza. Za ní následuje odhad lineárního regresního modelu v logaritmech a jeho ekonomická verifikace (zjišťuje se multikolinearita, heteroskedasticita, normalita reziduí) i ekonomická verifikace.

##### 4.4.1 Korelační analýza

V Tab. 4.19 je sestavena korelační matice pro 18 zemí EU, pro něž platí (stejně jako u předchozích dvou modelů) negativní vztah mezi *DPH* a *HDP* ( $-0,266$ ). Tato negativní závislost je silnější než v případě modelu pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH, kde byla tato závislost téměř nulová ( $-0,080$ ). U ostatních proměnných, a to *CIT*, *PIT*, *HTFK* i *LK*, platí ve všech případech pozitivní závislost mezi vysvětlovanou proměnnou *HDP*. Dále je splněna podmínka nízké závislosti mezi vysvětlujícími proměnnými,

neboť žádná hodnota korelačního koeficientu není vyšší než 0,8. Symbol \*\* ve vztahu *HDP* a *PIT* vypovídá o statistické významnosti na 1% hladině významnosti.

**Tab. 4.19 Pearsonův koeficient korelace**

	HDP	DPH	CIT	PIT	HTFK	LK
HDP	1	-0,266	0,298	0,598**	0,108	0,118
DPH	-0,266	1	-0,051	-0,251	0,049	0,253
CIT	0,298	-0,051	1	-0,014	-0,354	-0,400
PIT	0,598**	-0,251	-0,014	1	0,334	-0,104
HTFK	0,108	0,049	-0,354	0,334	1	0,330
LK	0,118	0,253	-0,400	-0,104	0,330	1

\*\* 1% hladina významnosti

#### 4.4.2 Odhad lineárního regresního modelu v logaritmech

Výsledky provedené regresní analýzy na modelu zemí EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH jsou uvedeny v Tab. 4.20, Tab. 4.21 a Tab. 4.22.

V tomto modelu je proměnná *HDP* vysvětlována z 86,6 % zvolenými proměnnými (*DPH*; *CIT*; *PIT*; *HTFK*; *LK*), což je sice méně než u modelu pro země EU s jednou až dvěma sazbami DPH (95,1 %), avšak více než u modelu pro všechny země EU (83,8 %). Korelační koeficient je na úrovni 0,931 (viz Tab. 4.20).

**Tab. 4.20 Shrnutí modelu**

Shrnutí modelu				
Model	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>adj.</sub>	Standardní chyba odhadu
3	0,931	0,866	0,811	0,26868

Odhadnutý lineární regresní model pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH je považován za statisticky významný na 5% hladině významnosti, neboť signifikantní hodnota uvedená v Tab. 4.21 je nižší než 0,05.

**Tab. 4.21 ANOVA**

ANOVA					
Model	Součet čtverců	df	Průměr čtverců	F	Sig.
3 Regresní část	5,618	5	1,124	15,563	0,000
Reziduální část	0,866	12	0,072		
Celek	6,484	17			

V tomto modelu se vyskytují dvě proměnné, které jsou na 5% hladině významnosti statisticky nevýznamné. Jde o proměnnou *DPH* a *HTFK*. Avšak ani jedna není z modelu vyloučena. Proměnnou *HTFK* lze stále vnímat za statisticky významnou, jelikož její signifikantní hodnota není příliš vysoká (0,099). Co je však významněji statisticky nevýznamné na stanovené 5% hladině významnosti, je proměnná *DPH*. Ovšem tato proměnná je v modelu proměnnou klíčovou, tudíž není možné ji vyloučit.

**Tab. 4.22 Koeficienty**

Koeficienty				
Model	Nestandardizované koeficienty		t	Sig.
	B	Směrodatná odchylka		
(konstanta)	4,724	1,693	2,791	0,016
ln_DPH	-0,391	0,387	-1,008	0,333
ln_CIT	0,632	0,162	3,899	0,002
ln_PIT	0,990	0,151	6,558	0,000
ln_HTFK	-0,656	0,367	-1,787	0,099
ln_LK	1,277	0,331	3,857	0,002

#### 4.4.3 Ekonometrická verifikace

Ekonomická verifikace představuje v této práci testování multikolinearity, heteroskedasticity a normality reziduí.

##### Multikolinearita

V tomto modelu není prokázána multikolinearita, jelikož žádný ze vztahů mezi vysvětlujícími proměnnými nedosahuje korelační koeficient vyšší než 0,8. Jednotlivé korelační koeficienty jsou uvedeny v Tab. 4.23.

**Tab. 4.23 Testování multikolinearity**

	ln_HDP	ln_DPH	ln_CIT	ln_PIT	ln_HTFK	ln_LK
ln_HDP	1	-0,340	0,431	0,752**	0,039	0,029
ln_DPH	-0,340	1	-0,097	-0,336	0,039	0,220
ln_CIT	0,431	-0,097	1	0,110	-0,309	-0,442
ln_PIT	0,752**	-0,336	0,110	1	0,324	-0,182
ln_HTFK	0,039	0,039	-0,309	0,324	1	0,306
ln_LK	0,029	0,220	-0,442	-0,182	0,306	1

\*\* 99% statistická významnost

### Heteroskedasticita

Mezi proměnné odhadnutého regresního modelu (viz kapitola 4.1.1 rovnice (4.4)) jsou přidány druhé mocniny vysvětlujících proměnných a součin dvojice vysvětlujících proměnných. Finální podobu tohoto modelu lze vyjádřit jako

$$\begin{aligned} \widehat{u^2} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln\_DPH + \beta_2 \cdot \ln\_CIT + \beta_3 \cdot \ln\_PIT + \beta_4 \cdot \ln\_HTFK + \beta_5 \cdot \ln\_LK + \\ & \beta_6 \cdot \ln\_DPH^2 + \beta_7 \cdot \ln\_CIT^2 + \beta_8 \cdot \ln\_PIT^2 + \beta_9 \cdot \ln\_HTFK^2 + \beta_{10} \cdot \ln\_LK^2 + \beta_{11} \cdot \\ & \ln\_DPH \cdot \ln\_CIT + \beta_{12} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_PIT + \beta_{13} \cdot \ln\_DPH \cdot \ln\_HTFK + \beta_{14} \cdot \ln\_DPH \cdot \\ & \ln\_LK + \beta_{15} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_PIT + \beta_{16} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_HTFK + \beta_{17} \cdot \ln\_CIT \cdot \ln\_LK + \beta_{18} \cdot \\ & \ln\_PIT \cdot \ln\_HTFK + \beta_{19} \cdot \ln\_PIT \cdot \ln\_LK + \beta_{20} \cdot \ln\_HTFK \cdot \ln\_LK + u, \end{aligned} \quad (4.14)$$

kde

$\widehat{u^2}$  je druhá mocnina nestandardizovaných reziduí modelu.

Hodnota koeficientu determinace ve výši 0,757 (viz Tab. 4.24) je důležitá pro dosazení do rovnice pro výpočet hodnoty testovacího kritéria

$$n \cdot R^2 = 18 \cdot 0,757 = 13,626, \quad (4.15)$$

kde

$n$  je počet pozorování.

Nezbytná je též kritická hodnota

$$\chi^2(df) = \chi^2(21) = 32,671, \quad (4.16)$$

kde

$df$  počet parametrů v novém modelu, včetně úrovně konstanty.

Testovací kritérium je menší než kritická hodnota, a proto se na 5% hladině významnosti přijímá nulová hypotéza, což znamená, že v modelu existuje homoskedasticita. Proměnná  $\ln\_CIT$ ,  $\ln\_HTFK$ ,  $\ln\_LK\_2$ ,  $\ln\_DPH\_ln\_HTFK$  a  $\ln\_PIT\_ln\_LK$  byly v rámci Whitenova testu heteroskedasticity automaticky vyloučeny

**Tab. 4.24 Whitenův test**

Shrnutí modelu				
Model	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>adj.</sub>	Standardní chyba odhadu
3	0,870	0,757	-1,061	0,09694

#### Testování normality reziduí

Hodnota K-S testu, která dosahuje úrovně 0,200 (viz Tab. 4.25), je vyšší než 0,05, a proto na 5% hladině významnosti má reziduální složka normální rozdělení.

**Tab. 4.25 Kolmogorovův-Smirnovův test**

Kolmogorovův-Smirnovův test		
		Standardizovaná rezidua
N		18
Parametry normálního rozdělení	Průměr	0,0000000
	Směrodatná odchylka	0,84016805
Nejvýznamnější rozdíly	Absolutní	0,156
	Pozitivní	0,156
	Negativní	-0,106
Sig.		0,200

#### 4.4.4 Ekonomická verifikace

Rovněž jako u modelu pro všechny země EU nebyla během testování vyřazena žádná z proměnných. Již v kapitole 4.1.1 je uvedena rovnice, kterou lze po dosazení hodnot regresních parametrů zapsat ve tvaru

$$\ln\_HDP = 4,724 - 0,391 \cdot \ln\_DPH + 0,632 \cdot \ln\_CIT + 0,990 \cdot \ln\_PIT - 0,656 \cdot \ln\_HTFK + 1,277 \cdot \ln\_LK + \hat{u}. \quad (4.17)$$

Výsledky u tohoto modelu se velmi blíží výsledkům prvního modelu (model pro všechny země EU). Z rovnice (4.13) je možné vypočítat negativní vliv DPH na HDP na

obyvatele i HTFK na HDP na obyvatele. Naopak pozitivní dopad na HDP na obyvatele má CIT, PIT a LK.

Odhadnuté regresní koeficienty zapsané v rovnici (4.17) vypovídají o tom, že

- Při zvýšení podílu DPH na HDP o 1 % by mělo vést k poklesu HDP na obyvatele o 0,391 % (*ceteris paribus*). Nicméně proměnná *DPH* vyšla v tomto modelu jako statisticky nevýznamná na 5% hladině významnosti. Tato proměnná by byla statisticky významná v případě, že by hladina významnosti byla stanovena na 33 %. I přes její statistickou nevýznamnost lze však předpokládat, že její vliv na HDP na obyvatele je negativní. Ovšem míra poklesu HDP na obyvatele není jistá.;
- S růstem podílu CIT na HDP o 1 % roste HDP na obyvatele o 0,632 % za jinak neměnných podmínek. Tento výsledek je téměř totožný s výsledky přechozích dvou modelů. Opět je porušena hypotéza stanovena v kapitole 4.1.1. Výčet možných argumentů je uveden již při ekonomické verifikaci prvního modelu (viz kapitola 4.2.4).;
- Stejně jako u předchozích dvou modelů není potvrzena hypotéza o negativním vlivu podílu PIT na HDP. Růst podílu PIT na HDP o 1 % je doprovázen růstem HDP na obyvatele o 0,99 % (*ceteris paribus*). Opět je nutné odkázat na kapitolu 4.2.4, v níž jsou zmíněné možné příčiny tohoto výsledků. V podstatě u všech těchto tří modelů je vliv PIT na HDP na obyvatele pozitivní.;
- V případě prvního modelu (model pro všechny země EU) je hodnota odhadnutého regresního koeficientu u proměnné *HTFK*  $-0,678$ . V modelu pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH vychází velmi podobně, a to  $-0,656$ . Při zvýšení podílu HTFK na HDP o 1 % dojde k poklesu HDP na obyvatele o 0,656 % (*ceteris paribus*). Opět dochází k porušení stanovené hypotézy. Možné příčiny tohoto výsledku jsou uvedeny v kapitole 4.2.4.;
- Poslední proměnnou, jež byla do modelu zahrnuta, je *LK*. Proměnná *LK* je vyjádřena jako podíl obyvatel na celkovém počtu obyvatel ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním (respektive je poměřována délkou studia). Z uvedeného regresního koeficientu lze vyvodit závěr, že pokud roste podíl osob na celkovém počtu osob ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním o 1 %, tak dochází k růstu HDP na obyvatele o 1,277 % (*ceteris paribus*). Výsledek vypovídá o tom, že země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH mají vysoký potenciál v dosahování ekonomického růstu, a to

za podmínky, že tvůrci hospodářské politiky daných států budou ochotni a schopni vytvářet vhodné podmínky pro to, aby občané investovali do svého vzdělání ve stále větší míře.;

- Nicméně do modelu nebyly zajisté zahrnuty veškeré faktory, které mohou ovlivňovat HDP na obyvatele. Výsledky analýzy naznačují, že jestliže žádná ze zvolených vysvětlujících proměnných se nezmění, tak HDP na obyvatele vzroste o 4,724 %.

Závěrem lze říci, že první model (model pro všechny země EU) a třetí model (model pro země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH) jsou si velmi podobné (vyjma proměnné *DPH*, která je ve třetím modelu statisticky nevýznamná na 5% hladině významnosti).

#### **4.5 Závěr a doporučení**

K naplnění cíle této práce byla zvolena ekonometrická analýza, která byla provedena na třech modelech. V prvním modelu byl analyzován vzorek 28 států EU. Vedle toho druhý model zahrnoval 10 států EU, neboť pouze ty uvalují na statky a služby jednu až dvě sazby DPH. Třetím zkoumaným modelem byla skupina 18 států EU, které mají v daňových systémech ustanoveny tři až čtyři sazby DPH. Z hlediska nejaktuálnějších dat dostupných za všechny země EU byl sledovaným obdobím rok 2014.

Ve všech případech byl za vysvětlovanou proměnnou zvolen reálný HDP na obyvatele (*HDP*), za vysvětlující proměnné podíl DPH na HDP (*DPH*), podíl CIT na HDP (*CIT*), podíl PIT na HDP (*PIT*), podíl HTFK na HDP (*HTFK*) a podíl osob na celkovém počtu osob ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním (*LK*). Avšak v případě druhého modelu byla proměnná *LK* vyloučena z důvodu výskytu multikolinearity.

V Tab. 4.26 jsou uvedeny koeficienty determinace pro všechny tři modely. Nejvíce spolehlivý je model druhý (země EU s jednou až dvěma sazbami DPH), za ním následuje model třetí (země EU třemi až čtyřmi sazbami DPH), a nejméně spolehlivý, ale i přesto stále kvalitní, je model první (všechny země EU).



**Tab. 4.26 Koeficient determinace - shrnutí**

	<b>Model</b>	<b>Model</b>	<b>Model</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
$R^2$	0,838	0,951	0,866

Dále je potřeba interpretovat hodnoty odhadnutých regresních koeficientů, jež jsou uvedeny v Tab. 4.27. V Tab. 4.27 jsou obsaženy i signifikantní hodnoty, s pomocí kterých lze určit statistickou významnost příslušných proměnných. Ve všech modelech byla stanovena 5% hladina statistické významnosti.

Z uvedených výsledků je zřejmé, že rostoucí podíl osob na celkovém počtu osob ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním výrazně pozitivně ovlivňuje HDP na obyvatele. Zároveň byl prokázán pozitivní vliv korporátní daně a osobní důchodové daně na HDP na obyvatele. Pozitivní vztah mezi CIT a HDP byl prokázán i ve studii Kotlána, Machové a Janíčkové (2014), avšak u zemí OECD. Tento rozpor s teorií si lze vysvětlit tím, že v tomto období mohlo dojít k většímu výběru těchto daní (vyšší inkaso daně), jelikož vzrostla zaměstnanost. Růst zaměstnanosti mohl být vyvolán i přílivem zahraničních investorů, kteří míru zdanění nevnímají jako bariéru k podnikání, ale spíše upřednostňují např. kvalifikovanou pracovní sílu, která ve státech EU zaručeně je (značná pozitivní závislost LK na ekonomický růst). Což vysvětluje pozitivní vliv CIT na HDP na obyvatele.

Nicméně proměnná *DPH* (vyjádřená jako podíl na HDP) je v této práci klíčovou proměnnou, a proto je nezbytné se u její interpretace pozastavit déle. Ve všech modelech byl zaznamenán její negativní vliv na HDP na obyvatele. Při zvýšení podílu DPH na HDP o 1 % dochází k největšímu poklesu HDP na obyvatele v případě států EU s jednou až dvěma sazbami DPH, a to o 2,825 % (*ceteris paribus*). V případě států EU se třemi až čtyřmi sazbami DPH vychází proměnná DPH na 5% hladině významnosti jako statisticky nevýznamná, tudíž není možné zcela říci, že s růstem podílu DPH na HDP o 1 % dojde skutečně k poklesu HDP na obyvatele o 0,391 % (*ceteris paribus*). Avšak za podmínky, že by došlo k posunu hladiny významnosti na 33 %, byla by proměnná DPH statisticky významná u všech modelů, a tudíž by to znamenalo, že rostoucí počet sazeb DPH je pro ekonomiku přínosný.

V souladu s výsledky provedené ekonometrické analýzy je i názor Kubátové (2015), která tvrdí, že ve státě, který má v daňovém systému ustanovenou pouze jednu sazbu DPH, dochází s ohledem na důchod poplatníka daně k regresivním dopadům.

Což, jak vysvětluje Švihlíková (2009), znamená, že systém o jedné sazbě DPH více zatěžuje poplatníky sociálně slabší, neboť daň odebere větší procentuální část jejich rozpočtu. Tento názor lze vypožorovat i v Tab. 4.27. U států EU, které mají pouze jednu až dvě sazby DPH (model 2), přináší růst podílu DPH na HDP o 1 % vyšší negativní účinky než v případě států EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH (model 3), případně i všemi státy EU (model 1), (*ceteris paribus*). Tím pádem je v důsledku omezení spotřeby domácností omezen i růst ekonomiky.

Dalším argumentem pro zavádění více sazeb DPH je to, že diferenciací sazeb umožňuje uvalovat na určité statky a služby nižší zdanění, tím pádem lidé nemají takovou potřebu zdanění unikát (pokles daňových úniků). V důsledku toho putují do veřejných rozpočtů vyšší příjmy z výběru DPH (roste podíl DPH na HDP).

**Tab. 4.27 Shrnutí modelů - koeficienty**

Proměnná	Model 1		Model 2		Model 3	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
(konstanta)	6,256	0,001	10,816	0,003	4,724	0,016
ln_DPH	-0,784	0,029	-2,825	0,008	-0,391	0,333
ln_CIT	0,631	0,000	0,605	0,087	0,632	0,002
ln_PIT	0,899	0,000	1,049	0,000	0,990	0,000
ln_HTFK	-0,678	0,045	0,752	0,321	-0,656	0,099
ln_LK	1,153	0,001	-	-	1,277	0,002

Česká republika zavedla s platností od 1. 1. 2015 třetí sazbu DPH. Podle zákona č. 262/2014 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je třetí sazba DPH stanovena ve výši 10 %, a to na léky, dětskou výživu a tištěné knihy. Česká republika v současnosti spadá do třetího modelu (země EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH). Vzhledem k výsledkům provedené ekonometrické analýzy nelze tento krok české vlády vnímat příliš negativně, neboť výsledky naznačují, že s růstem počtu sazeb DPH dochází k zmírňování negativních dopadů na HDP na obyvatele, respektive ekonomický růst.

V závěru kapitoly je nutno říci, že i přes statistickou nevýznamnost proměnné *DPH* ve třetím modelu nelze zcela přehlížet tento výsledek. Neboť je potřeba si uvědomit, že v prvním modelu (všechny země EU) převládá skupina zemí mající tři až čtyři sazby DPH (model 3). A při pohledu na výsledky prvního a třetího modelu, je zjevné, že tyto dva

modely dosahují velmi podobné hodnoty. Tudíž i přesto lze konstatovat, že zvyšující se počet sazeb DPH je pro ekonomiku přínosnější. Nutno však upozornit také na to, že růst počtu sazeb DPH může ekonomiku i výrazně poškodit. Široký (2013) vysvětluje, že v každé zemi jsou rozdílné reakce na daňové změny, což se promítá ve velikosti spotřeby domácností, příjmů a výdajů do veřejných rozpočtů a též celkově na ekonomickém růstu země.

I přestože výsledky práce nasvědčují tomu, že s růstem počtu sazeb DPH se zmírňují negativní účinky této daně na HDP, respektive ekonomický růst, tak přílišný počet sazeb DPH může tento výsledek zvrátit. Neboť s růstem každé nové sazby DPH se zvyšují administrativní náklady této daně, a to nejen pro stát, ale i poplatníka daně. Rovněž složitost daňového systému nepřispívá k přilákání zahraničních investorů na dané území. Harmonizace DPH v rámci EU má tedy své opodstatnění.

## 5 Závěr

Cílem práce bylo posoudit, v jaké míře je ovlivněn ekonomický růst zemí Evropské unie vzhledem k počtu sazeb DPH.

Před provedením ekonometrické analýzy byly v druhé kapitole definovány základními pojmy související s problematikou zdanění, počínaje daňovou harmonizací. Daňovou harmonizací je možné definovat jako proces, v němž dochází ke sbližování a vzájemnému přizpůsobování vnitrostátních právních norem (daňových systémů), a to na základě společných pravidel zainteresovaných států.

Obsahem třetí kapitoly je daňová harmonizace na území EU. Počátek daňové spolupráce členských států Evropského společenství, respektive daňové harmonizace byl zaznamenán již ve Smlouvě o založení Evropského hospodářského společenství z roku 1957. Nicméně ustanovení v této smlouvě byla se vznikem nových písemností průběžně pozměňována, např. z důvodu platnosti Maastrichtské smlouvy, Amsterdamské smlouvy a Lisabonské smlouvy. V současnosti jsou daňová ustanovení obsažena ve Smlouvě o fungování Evropské unie, která je možné nalézt pod články 110 až 113. Daňová harmonizace probíhá především na úrovni nepřímého zdanění, respektive na úrovni DPH. V každém státě EU je povinností uplatňovat pouze dvě sazby DPH, a to základní a sníženou sazbu. Ovšem snížená sazba DPH může být jedna, nanejvýš dvě. Zároveň je stanovena jednotná minimální hranice pro daňovou sazbu DPH. U základní sazby DPH je minimální hranice 15 %, u snížené sazby DPH minimálně 5 %.

V rámci čtvrté kapitoly je vypracována ekonometrická analýza, v níž je posuzován vliv počtu sazeb DPH na ekonomický růst. Nejprve byl analyzován model pro všechny země EU bez ohledu na počet sazeb DPH. Poté se jednalo o model s deseti státy EU, které uplatňují jednu až dvě sazby DPH. Zbylá část zemí EU, tedy osmnáct zemí EU s třemi až čtyřmi sazbami DPH, byla obsažena v modelu třetím. Sledovaným obdobím byl rok 2014. Ekonometrická analýza pro všechny tři modely byla provedena v softwarovém programu SPSS verze 23. Při ekonometrickém modelování se pracovalo s 5% hladinou významnosti. Ve všech případech byl za vysvětlovanou proměnnou zvolen reálný HDP na obyvatele v EUR. Vysvětlujícími proměnnými byly: podíl DPH na HDP, podíl korporátní daně na HDP, podíl osobní důchodové daně na HDP, podíl hrubé tvorby fixního kapitálu na HDP (kapitálová akumulace) a podíl osob na celkovém počtu osob ve věku 25 až 64 let s ukončeným alespoň vyšším sekundárním vzděláním (lidský kapitál).

U všech modelů je prokázáno, že lidský kapitál výrazně pozitivně ovlivňuje HDP. Co je však v rozporu s ekonomickou teorií, je statisticky významný pozitivní vliv korporátní daně a osobní důchodové daně na HDP. Tento rozpor s teorií si lze vysvětlit tím, že v tomto období mohlo být vyšší inkaso těchto daní, jelikož vzrostla zaměstnanost. Růst zaměstnanosti mohl být vyvolán i přílivem zahraničních investorů, kteří míru zdanění nevnímají jako bariéru k podnikání, ale spíše upřednostňují např. kvalifikovanou pracovní sílu, která ve státech EU zaručeně je.

Ve všech modelech byl zároveň prokázán negativní vliv DPH na HDP. Při zvýšení podílu DPH na HDP o 1 % dochází k největšímu poklesu HDP v případě států EU s jednou až dvěma sazbami DPH, a to o 2,825 % (*ceteris paribus*). V případě států EU se třemi až čtyřmi sazbami DPH vychází proměnná DPH na 5% hladině významnosti jako statisticky nevýznamná, tudíž není možná kauzální interpretace.

Vzhledem k tomu, že v modelu pro všechny země EU převažuje skupina zemí s třemi až čtyřmi sazbami DPH, a že výsledky ekonometrické analýzy jsou pro tyto dva modely velmi podobné, lze i přes statistickou nevýznamnost DPH konstatovat, že zvyšující se počet sazeb DPH je pro ekonomiku přínosnější.

Nutno však upozornit na to, že ne každé navýšení počtu sazeb DPH zmírňuje negativní účinky DPH na ekonomický růst. V jednotlivých státech existují rozdílné reakce na daňové změny. Tyto změny se dále promítají ve velikosti spotřeby domácností, příjmů a výdajů veřejných rozpočtů a celkově na ekonomickém růstu. Taktéž enormní počet sazeb DPH může výsledek této práce zvrátit, neboť s růstem každé nové sazby DPH se zvyšují administrativní náklady této daně. Složitost daňového systému rovněž nepřispívá k přilákání zahraničních investorů na dané území. K tomu aby tyto negativní efekty byly zažehnány, je nezbytná harmonizace DPH, která má z hlediska omezování počtu sazeb DPH své opodstatnění.

## Seznam použité literatury

- [1] AFONSO, António and Davide FURCERI, 2008. *Government Size Composition, Volatility and Economic Growth*. European Central Bank, working paper series No. 849.
- [2] AFONSO, António and João Tovar JALLES, 2011. *The Fiscal-Growth Nexus*. School of Economics and Management. Working Paper, ISSN 0874-4548.
- [3] ARNOLD, Jens, 2008. *Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Working Paper No. 643.
- [4] ČSÚ, 2011. *Hlavní makroekonomické ukazatele ČR* [online]. BusinessInfo [cit. 13. 4. 2016]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/hlavni-makroekonomicke-ukazatele-cr-3112.html#vydajekap>
- [5] DAVID, Petr, 2007. *Teorie daňové incidence s praktickou aplikací*. Brno: CERM. ISBN: 978-80-7204522-8.
- [6] EUROPEAN COMMISSION, 2016. *VAT Rates Applied in the Member States of the European Union* [online]. European Commission [cit. 3. 4. 2016]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/taxation/vat/how\\_vat\\_works/rates/vat\\_rates\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf)
- [7] EUROSKOP, 2016c. *Smlouva o založení Evropského hospodářského společenství* [online]. Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství [cit. 10. 4. 2016]. Dostupné z: [http://www.euroskop.cz/gallery/2/754-smlouva\\_o\\_es.pdf](http://www.euroskop.cz/gallery/2/754-smlouva_o_es.pdf)
- [8] EUROSKOP, 2016d. *Smlouva o založení Evropského společenství* [online]. Revidovaný překlad právního předpisu Evropských společenství [cit. 10. 4. 2016]. Dostupné z: [http://www.euroskop.cz/gallery/2/755-smlouva\\_o\\_es\\_amsterdam.pdf](http://www.euroskop.cz/gallery/2/755-smlouva_o_es_amsterdam.pdf)
- [9] EUROSTAT, 2016a. *Tax revenue statistics* [online]. Eurostat [cit. 5. 4. 2016]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tax\\_revenue\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tax_revenue_statistics)
- [10] EUROSTAT, 2016b. *Database* [online]. Eurostat [cit. 5. 4. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- [11] EUROSTAT, 2016c. *Gross fixed capital formation (investments)* [online]. Eurostat [cit. 13. 4. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/web/table/description.jsp>

- [12] EUROSTAT, 2016d. *At least upper secondary educational attainment* [online]. Eurostat [cit. 13. 4. 2016]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/web/table/description.jsp>
- [13] GOLLA, Petr, 2015. *Zdanění krabičky cigaret v ČR a EU* [online]. Finance [cit. 18. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/441364-zdaneni-krabicky-cigaret-v-cr-a-eu/>
- [14] HANČLOVÁ, Jana, 2012. *Ekonometrické modelování: klasické přístupy s aplikacemi*. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-7431-088-1.
- [15] HOLANOVÁ, Tereza, Tomáš KUNC a Jiří HOVORKA, 2014. *Třetí sazba DPH v Česku? Podívejte se, kolik mají jinde* [online]. Aktuálně [cit. 11. 4. 2016]. Dostupné z: <http://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/dan-z-pridane-hodnoty-sazby-dph-prehled-eu-porovnani/r~0b2557c8b59711e3a322002590604f2e/>
- [16] HOLMAN, Robert a kol., 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-380-9.
- [17] IZÁK, Vratislav, 2011. *Vliv vládních výdajů a daní na ekonomický růst (empirická analýza)*. Politická ekonomie. Vol. 59, No. 2, pp. 147 – 163.
- [18] JUREČKA, Václav a kol., 2013. *Makroekonomie*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4386-8.
- [19] KLIKOVÁ, Christiana, Igor KOTLÁN a kol., 2012. *Hospodářská politika* [online]. 3. vyd. Ostrava: Institut vzdělávání Sokrates. ISBN 80-86572-76-5.
- [20] KOTLÁN, Igor a Zuzana MACHOVÁ, 2012. *Vliv zdanění korporací na ekonomický růst: Selhání daňové kvóty?* Politická ekonomie. Praha: VŠE. (6): 743-763.
- [21] KOTLÁN, Igor a Zuzana MACHOVÁ, 2013. *Interakce zdanění, vládních výdajů a ekonomického růstu: panelový VAR model pro země OECD*. Politická ekonomie. 61(5), pp. 623-638.
- [22] KOTLÁN, Igor, Zuzana MACHOVÁ a Lenka JANÍČKOVÁ, 2011. *Vliv zdanění na dlouhodobý ekonomický růst*. Politická ekonomie. Vol. 59, No. 5, pp. 638–658.
- [23] KUBÁTOVÁ, Květa, 2004. *Daně – konkurence nebo harmonizace?* [online]. CEP [cit. 24. 2. 2016]. Dostupné z: <http://cepin.cz/cze/prednaska.php?ID=466>
- [24] KUBÁTOVÁ, Květa, 2009. *Daňová teorie – úvod do problematiky*. 2. vyd. Praha: ASPI. ISBN: 978-80-7357-423-9.
- [25] KUBÁTOVÁ, Květa, 2015. *Daňová teorie a politika*. 6. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-841-3.

- [26] MACEK, Rudolf, Igor KOTLÁN and Zuzana MACHOVÁ, 2014. *How does Tax Uncertainty Influence Economic Growth?* Proceedings of the 8th International Days of Statistics and Economics. 978-80-87990-02-5.
- [27] MIHAIU, Diana Marieta and Alin OPREANA, 2012. *Fiscal Policy's Influence on Economic Growth in the European Union*. Revista Economica, No. 6(64)/2012.
- [28] NERUDOVÁ, Danuše, 2011. *Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie*. 3. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7357-695-0.
- [29] NERUDOVÁ, Danuše, 2014. *Harmonizace daňových systémů zemí Evropské unie*. 4. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-626-6.
- [30] OECD, 1996. *Definition of taxes* [online]. OECD [cit. 4. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www1.oecd.org/daf/mai/pdf/eg2/eg2963e.pdf>
- [31] PALÁN, Zdeněk, 2016. *Lidský kapitál* [online]. Andromedia [cit. 13. 4. 2016]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/lidsky-kapital>
- [32] SHARMA, A. K., 2005. *Text book of correlation and regression*. New Delhi: Discovery Publishing House. ISBN 81-7141-935-6.
- [33] SMITH, Adam, 2001. *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů*. Nové přeprac. vyd. opatřené margináliemi. Překlad Vladimír Irgl. Praha: Liberální institut. ISBN 80-86389-15-4.
- [34] ŠIROKÝ, Jan a kol., 2008. *Daňové teorie – s praktickou aplikací*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-005-8.
- [35] ŠIROKÝ, Jan and Regína STRÍLKOVÁ, 2015. *Trend, development, role and importance of VAT in the EU*. Brno: CERM. ISBN: 978-80-7204-908-0.
- [36] ŠIROKÝ, Jan, 2013. *Daně v Evropské unii: daňové systémy všech 28 členských států EU, legislativní základy daňové harmonizace včetně judikátů SD, odraz ekonomické krize v daňové politice EU, zdanění finančního sektoru*. 6. vyd. Praha: Linde Praha. ISBN 978-80-7201-925-0.
- [37] ŠVIHLÍKOVÁ, Ilona, 2009. *Degresivní daně jako záchrana zbytků sociálního státu* [online]. Britské listy [cit. 22. 3. 2016]. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/47765.html>
- [38] ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EU, 2008. *Konsolidované znění Smlouvy o fungování Evropské unie* [online]. Euroskop [cit. 10. 4. 2016]. Dostupné z: [http://www.euroskop.cz/gallery/54/16334-fungovani\\_eu.pdf](http://www.euroskop.cz/gallery/54/16334-fungovani_eu.pdf)



- [39] WOOLDRIDGE, Jeffrey M., 2013. *Introductory econometrics: a modern approach*. 5th ed. Mason: South-Western Cengage Learning. ISBN 978-1-111-53439-4.
- [40] ZAJÍČKOVÁ, Miroslava, Radim BOHÁČ a Igor VEČERŮ, 2012. *Základ daně z příjmů a DPH ve vybraných státech EU z pohledu daňové harmonizace*. Praha: Leges. ISBN 978-80-87576-21-2.
- [41] Zákon č. 262 ze dne 23. října 2014 o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. In: Sbírka zákonů České republiky. 2014. Dostupný také z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-262>
- [42] Zákon č. 353 ze dne 26. září 2003 o spotřebních daních. In: Sbírka zákonů České republiky. 2003, částka 118, s. 5730-5788. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>
- [43] ZUBALOVÁ, Alena a kol., 2012. *Daňové teórie a ich využitie v praxi - daňová teória a politika II*. 2. vyd. Bratislava: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-8078-487-4.

## Seznam zkratek

CIT	Korporátní daň
DPH	Daň z přidané hodnoty
EHS (EEC)	Evropské hospodářské společenství
ES (EC)	Evropské(á) společenství
ESD	Evropský soudní dvůr
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
EU	Evropská unie
EURATOM	Evropské společenství pro atomovou energii
HDP	Hrubý domácí produkt
HTFK	Tvorba hrubého fixního kapitálu
ITR	Implicitní daňové sazby
K-S test	Kolmogorov-Smirnovův test
LK	Lidský kapitál
MMF	Mezinárodní měnový fond
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PIT	Osobní důchodová daň
SES	Smlouva o založení Evropského společenství
SEU	Smlouva o Evropské unii
SFEU	Smlouva o fungování Evropské unie
WTI	World Tax Index

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22. dubna 2016



Bc. Lenka Dostálová

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1:** Klasifikace daní z hlediska OECD

**Příloha č. 2:** Přejchod jednotlivých států EU na systém DPH

**Příloha č. 3:** Daň z přidané hodnoty v zemích EU v roce 2014 [%]

**Příloha č. 4:** Hodnoty proměnných pro celou EU v roce 2014

**Příloha č. 5:** Hodnoty proměnných pro země s jednou až dvěma sazbami DPH v roce 2014

**Příloha č. 6:** Hodnoty proměnných pro země s třemi až čtyřmi sazbami DPH v roce 2014